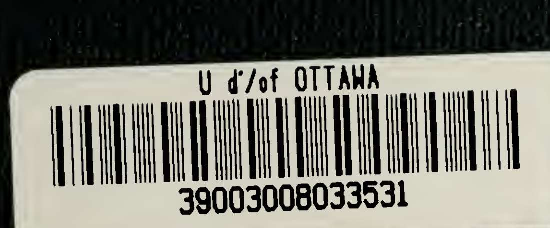

U d'/of OTTAWA
39003008033531

BIBLIOTHÈQUE DES PROFESSIONS

INDUSTRIELLES, COMMERCIALES, AGRICOLES ET LIBÉRALES

1508

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE).

L'ART

ET

LA PRATIQUE

EN

RELIURE

Par H.-L. Alph. BLANCHON

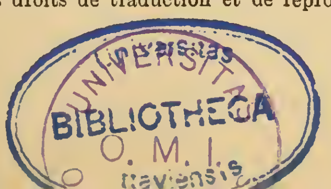
78 FIGURES DANS LE TEXTE

Ouvrage honoré de souscriptions du Ministère de l'Instruction publique



NOUVELLE ÉDITION

BIBLIOTHÈQUE DES PROFESSIONS
COMMERCIALES, INDUSTRIELLES, AGRICOLES ET LIBÉRALES
J. HETZEL, ÉDITEUR
PARIS (VIe). — 18, RUE JACOB, 18



AVANT-PROPOS

Divisions

La Reliure Moderne peut, au point de vue de son *exécution*, se diviser en trois classes : 1° la Reliure d'art ; 2° la Reliure d'amateurs ; 3° la Reliure usuelle ; 4° la Reliure industrielle.

Cette dernière, qui ne date que de quelques années, a pris un développement considérable, elle relève du reste de l'industrie, et nous ne la citons que pour mémoire.

La reliure d'art française occupe la première place en Europe, et à l'appui de ce que nous avançons nous pourrions citer les prix toujours plus haut qu'atteignent dans les ventes, non seulement les reliures anciennes mais aussi les travaux modernes. On appelle reliure d'art une reliure sur laquelle l'ouvrier s'est plu à montrer tout son talent, qui s'est appliqué non à la surcharger de dorures plus ou moins lourdes, mais d'adapter la reliure au livre, à choisir une ornementation fine et délicate, à y montrer en un mot tout *l'art* dont il est capable.

La reliure d'amateur ne peut être comparée à la reliure d'art proprement dite mais elle comprend toutes les reliures simples ou riches pourvu que son *exécution soit irréprochable.*

On présente souvent dans l'industrie de livre sous le nom de reliure d'amateur, demi-reliure d'amateur des produits de la reliure industrielle qui n'ont aucun rapport avec la véritable reliure d'amateur, œuvre *individuelle* d'un excellent ouvrier.

La reliure usuelle est un travail que le peu de fini, le bon marché des matières employées permettent de livrer bon marché et qui sert à recouvrir les livres de peu de valeur.

Dans chacune de ces classes nous pouvons distinguer plusieurs sortes de reliures.

1° *La reliure pleine.* Tout entière recouverte de peau, basane, maroquin, veau, velours, parchemin, etc.

2° *La demi-reliure.* Dont le dos et les coins des plats sont seuls en peau, les plats étant en papier ou en toile.

3° *Les cartonnages ou emboîtages,* reliures très légères, qui permettent de conserver le livre sous son état de brochure en attendant qu'il recoive son costume définitif sous forme de reliure ou de demi-reliure. C'est, nous dit O. Uzanne, une *robe de chambre de livre,* mais une robe de chambre qui peut être des plus luxueuses et valoir une belle toilette.

Quant aux reliures et demi-reliures elles peuvent être :

1° *A nerfs.* Les ficelles sur lesquelles sont cousues les cahiers faisant saillie sur le dos.

2° *A la grecque*. Les mêmes ficelles étant logées dans des entailles faites dans les dos des cahiers et par conséquement n'étant pas visibles sur le dos du volume. On rapporte souvent sur le dos de ces volumes de faux nerfs.

3° *A dos plein*. La peau étant directement fixée sur les cahiers.

4° *A dos brisé*. La peau étant fixée sur un faux dos, appelé *carte,* ne tenant qu'aux cartons ou qu'aux bords du dos.

Les machines représentées par les figures 9, 10, 15, 16, 17, 41, 42, 47, 48, 50, 67, sont fournies par M. Arthur Muller, rue des Vinaigriers, 44, Paris.

Les outils et machines représentés par les figures 2, 4, 7, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 40, 68, 69 sont fournis par MM. Bertrand frères, 8, rue de l'Abbaye, Paris (VIe).

L'ART ET LA PRATIQUE

EN RELIURE

CHAPITRE I

OUTILLAGE, MATIÈRES ET PRODUITS NÉCESSAIRES AU RELIEUR.

Atelier. — Nous n'avons que peu de conseils à donner sur le choix d'un atelier, il suffit qu'il soit vaste, bien éclairé et à l'abri *de toute humidité*. Un rez-de-chaussée est préférable à cause de l'ébranlement que peuvent donner certaines opérations.

Quant au mobilier il se composera de vastes armoires vitrées qui serviront à mettre à l'abri de la poussière les préparations, les papiers et les livres que l'on est en train de relier. Un établi de menuisier est aussi utile.

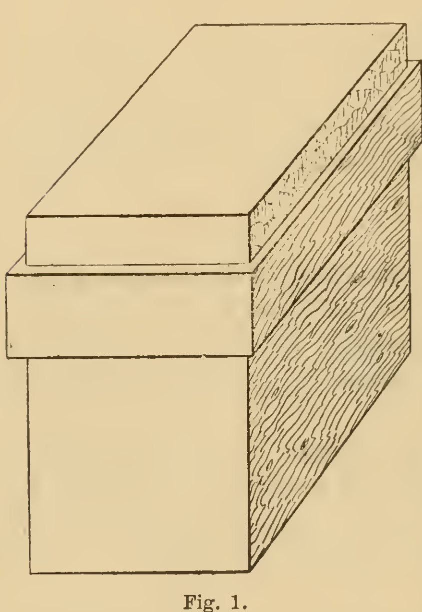
Outillage. — L'outillage comprendra les outils et instruments nécessaires :

1° Pour la reliure proprement dite.
2° Pour la marbrure ou la jaspure.
3° Pour la dorure.

1° Outillage pour la reliure proprement dite :

1. Pierre à battre.
2. Marteau à battre.
3. Cousoir.
4. Presses à grecquer et à endosser.
5. Ais divers.
6. Scies.
7. Étau à endosser.
8. Rouleaux à endosser.
9. Presses à rogner.
10. Presses horizontales.
11. Pointe à rabaisser.
12. Grattoir frottoir.
13. Plioirs et frottoirs.
14. Pince à nerfs.
15. Poinçon à endosser.
16. Marteau à endosser.
17. Fers à polir.
18. Ciseaux.
19. Compas.
20. Équerres.
21. Pinceaux pour les colles.
22. Récipients pour les colles.

1. *Pierre à battre.* — C'est un bloc de marbre ou de pierre qui a $0^{m},80$ de hauteur sur $0^{m},40$ à $0^{m},50$ en carré, on la préfère en pierre de liais à cause de son grain très fin qui lisse moins le papier. La surface doit être très unie et parfaitement horizontale.


Fig. 1.

Pour donner plus de solidité à la pierre on l'enfonce dans le sol de l'atelier d'une cinquantaine de centimètres, ce qui fait que, dans ce cas, sa hauteur doit dépasser de la quantité enfoncée dans le sol la dimension que nous avons indiquée plus haut.

Une pierre de ces dimensions coûte cher, aussi est-il plus économique d'en prendre une d'une vingtaine de centimètres de hauteur seulement et de la monter sur un morceau de bois comme le représente la (fig. 1). Entre le bois et la pierre on place deux ou trois épaisseurs de feutre qui amortit la violence des coups.

2. *Marteau à battre.* — Le marteau du relieur (fig. 2) est une masse de fer dont la tête est large, soit arrondie, soit carrée de 0m,10 de tête environ. Cette tête se nomme la *platine*. Les vives arêtes sont arrondies afin que les batteurs ne soient pas exposés à couper les feuilles. La surface de la tête est un peu convexe, les relieurs appellent cette convexité la panse du marteau. Le manche est court et gros, il est assez élevé pour que les doigts du batteur ne puissent jamais toucher la pierre afin d'éviter qu'il se blesse. Le marteau avec son manche pèse environ 3 kilogr.

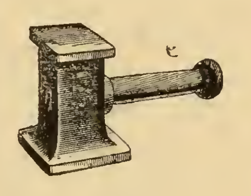


Fig. 2.

3. *Cousoir.* — La couture se fait sur un métier que l'on nomme cousoir (fig. 3). Cet appareil fort simple se com-

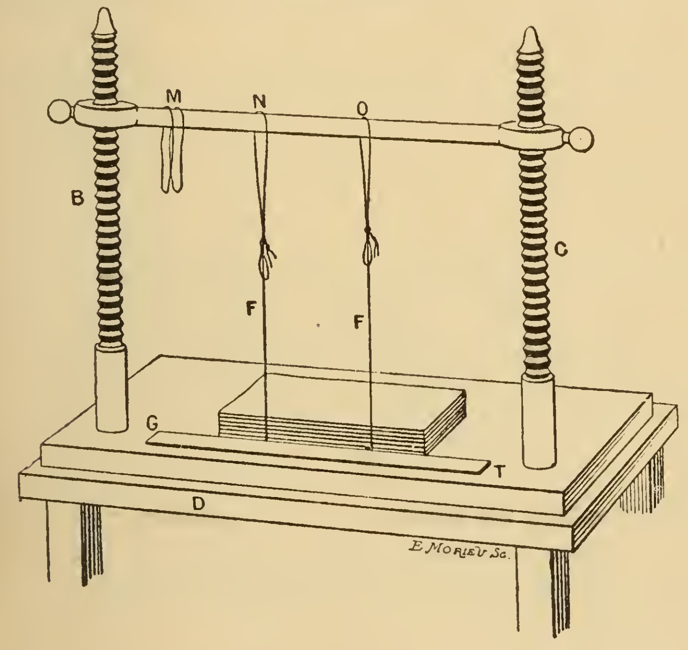


Fig. 3.

pose d'une tablette T, sur laquelle s'élèvent deux tiges verticales BC filetées et munies d'écrous, ces écrous servent à fixer à une hauteur convenable une barre hori-

zontale qui est vissée sur les deux vis du même pas qu'elle ; de sorte qu'en tournant les vis, en les prenant par la partie inférieure à pans qui sert de poignée, on fait monter ou descendre la traverse suivant le sens dans lequel on tourne. Sur cette traverse on enfile à demeure des bouts de ficelle noués en boucle, MNO, que l'on appelle *entre-nerfs* et auxquels on attache les fils du dos FF que l'on veut mettre au volume.

Entre les deux montants à vis BC, la table est munie d'une fente GT dans laquelle passent les fils FF que l'on arrête au-dessous au moyen de simples chevilles en bois mises en travers.

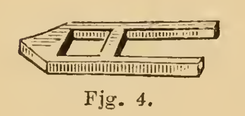


Fig. 4.

Toutefois au lieu de chevilles en bois l'on emploie le plus souvent des *chevillettes* spéciales en cuivre jaune de la forme indiquée par la figure 4.

4. *Presses à grecquer et à endosser.* — Ces presses qui ne diffèrent que par leurs dimensions servent à maintenir

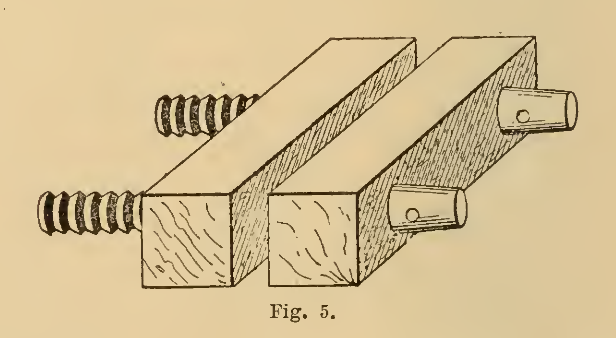


Fig. 5.

le livre pendant les opérations de l'endossage ou du grecquage. Elles se composent (fig. 5) de deux pièces en bois dites jumelles se rapprochant ou s'écartant l'une de l'autre sur un même plan horizontal à l'aide de deux vis également en bois.

C'est entre l'écartement des deux jumelles que l'on place le volume sur lequel on va opérer.

5. *Ais.* — On appelle *ais* (fig. 6) des planchettes de mêmes dimensions que les volumes.

On place les livres entre différents ais pendant les opérations successives.

Les uns, *ais à endosser,* en bois de chêne servent à maintenir les volumes pendant l'endossage. Pour les rendre plus aptes à résister aux coups du marteau, on garnit le bord supérieur d'une garniture de fer, ils prennent alors

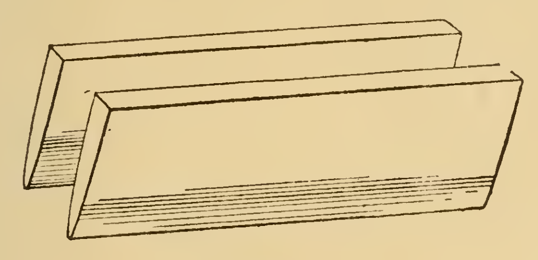


Fig. 6.

le nom de *membrures ou d'ais ferrés.* Tous ces ais sont plus épais du côté du mors.

Les *ais à mettre en presse* servent à maintenir le volume lorsqu'il est dans la presse, ils ont partout la même surface.

Les *ais à polir* destinés à serrer le volume pendant la polissure doivent être eux-même polis et unis, ils sont faits soit en poirier, soit en carton laminé.

L'ais à rabaisser diffère des précédents, c'est simplement une planche en bois dur, en hêtre généralement, sur laquelle on découpe les cartons à l'aide de la pointe à rabaisser.

6. *Scies.* — On se sert pour le grecquage de scies à

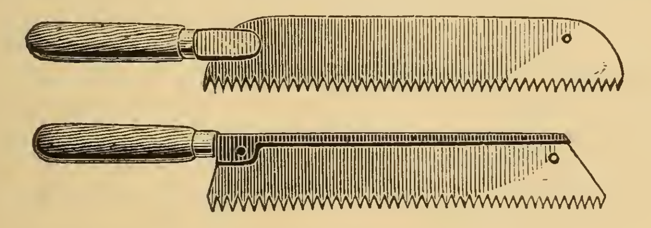


Fig. 7 et 8.

main (fig. 7 et 8) plus ou moins épaisses suivant la

grosseur des ficelles que l'on doit employer, grosseur qui est elle-même réglée par le format des volumes.

On emploie avec succès dans les grands ateliers de reliure, de petites scies circulaires, montées en nombre convenable sur un même arbre, à écartement variable à volonté et qui dépassent d'une très petite quantité une plaque de cuivre percée de rainures. En très peu de temps, on grecque un grand nombre d'exemplaires en promenant le livre sur la table de la scie.

7. *Étau à endosser.* — Il existe divers modèles qui servent à maintenir le volume pendant l'endossage. Le système à genouillère d'Houpied (fig. 9), assure une

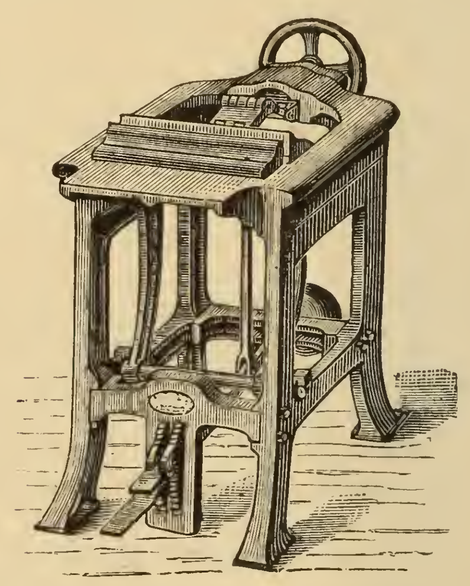


Fig. 9. — Étau à endosser tout en fer.

grande puissance au serrage. Les mors sont en acier et peuvent s'enlever à volonté. La pédale agit sur une crémaillère, ce qui permet de donner de la gradation au serrage. Une contre-pédale fait ouvrir les mors à volonté, de sorte que l'ouvrier conserve le plein exercice de ses mains.

8. *Rouleau à endosser.* — Le rouleau de machine à endosser (fig. 10), supprime l'emploi du marteau pour faire le mors des volumes, il n'y a par conséquent plus à craindre la cassure du dos qui se produit si souvent dans cette opération, le dos est formé en quelques instants par l'oscillation circulaire d'un marteau.

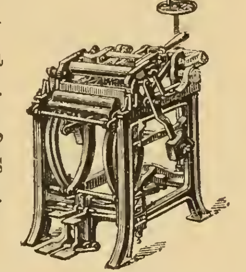


Fig. 10. — Rouleau à endosser.

Le travail est très rapide.

9. *Presse à rogner.* — Cet outil qui sert à retrancher toute la saillie des plis est représenté par la figure 11. Nous empruntons sa description au dictionnaire Larousse, en faisant remarquer qu'un examen de quelques instants en apprendra plus long que la meilleure des descriptions. La presse à rogner est composée de deux jumelles que traversent deux vis en bois. Le pas de vis est aussi fin que possible, la tête de vis est plus grosse que le corps; afin de bien appuyer sur la jumelle et de pouvoir exercer une pression

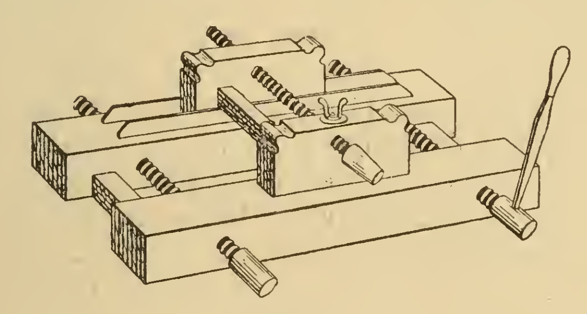


Fig. 11.

convenable, cette tête est percée d'un trou pour y passer la barre de moulinet. Le filet de la vis ne descend qu'à 5 pouces de la tête; c'est dans cet espace appelé *blanc de vis,* qu'on a creusé une rainure qui reçoit une cheville sur laquelle tourne la vis sans que la tête sorte. Le jeu des vis approche ou recule la jumelle mobile; la jumelle de devant est renforcée d'une tringle en bois dur, à la jumelle

de derrière est fixé un liteau qui sert à diriger le fût; ce liteau est fixé parallèlement à la ligne de jointure des deux jumelles. Le *fût à rogner* (fig. 12) est une petite presse des-

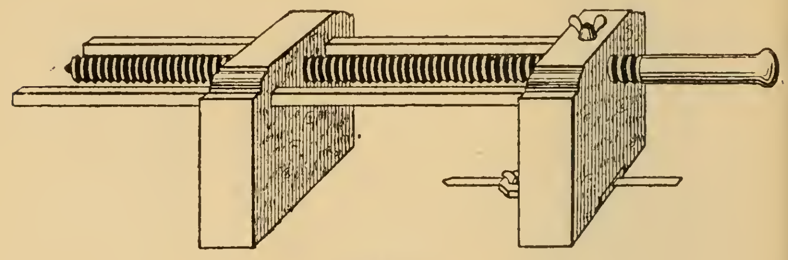


Fig. 12.

tinée à glisser sur la grande que nous venons de décrire; elle est formée de deux jumelles, deux clefs, une vis de fer; ces pièces sont assemblées horizontalement comme la presse à rogner; la jumelle de devant porte par-dessous et dans le même plan que l'appareil, le couteau à rogner, monté dans un talon (fig. 13). Ce couteau en acier (fig. 14) est aiguisé sur une de ses faces en fer de lance, l'autre face est plate; il est reçu à queue d'aronde dans une pièce de fer que porte la jumelle. On sort plus ou moins le couteau et on le fixe au point convenable à l'aide d'une vis à oreilles. C'est un relieur de Lyon qui a imaginé le fût dont l'usage est répandu dans presque tous les pays. D'autres appareils, entre autres le couteau Massiquot, formés de forts bâtis en fonte et d'un large couteau guidé obliquement (pour lui donner le double mouvement transversal nécessaire pour faire bien couper tout instrument tranchant) et descendant par l'action d'engrenages, de manière à permettre d'exercer une pression considérable, fournissent le moyen de faire rogner à la fois un grand nombre de volumes et

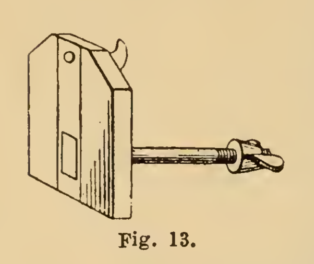


Fig. 13.



Fig. 14.

a été un grand progrès pour tout travail de façonnage de papier.

M. Pfeiffer a inventé aussi une machine qui pratique l'opération du rognage sur une pile de volumes semblables, à l'aide d'une lame concave qui se meut sur un axe de rotation mis en mouvement par une partie de roue dentée et un pignon. Pour que cette lame, suivant sa dimension et son éloignement du centre, puisse couper, il faut lui donner un mouvement de progression, suivant

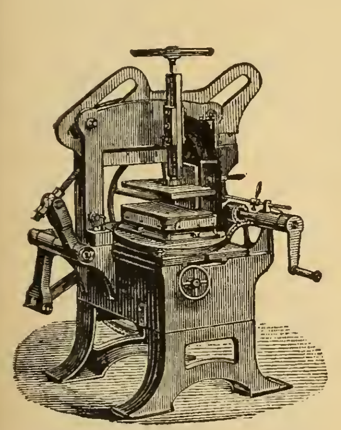


Fig. 16. — Machine à rogner de 3 côtés.

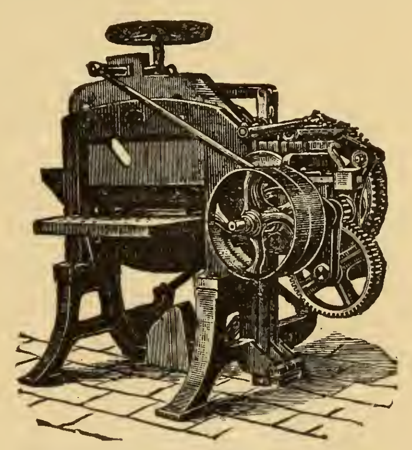


Fig. 15. — Machine à rogner à pression automatique, marchant à bras et au moteur.

son axe en même temps qu'un mouvement de rotation. A cet effet, M. Pfeiffer a fixé l'extrémité de son arbre porte-lame suivant deux pas, à l'imitation de ce qui est pratiqué dans certains tire-bouchons, à l'aide desquels le bouchon est traversé par l'hélice et retiré de la bouteille par un mouvement continu de la poignée. De la sorte, le mouvement progressif du couteau a toujours lieu sans que la roue puisse s'échapper du pignon. Il existe d'autres machines à rogner dont nous donnons les modèles (fig. 15 et 16).

10. *Presses horizontales.* — On emploie des presses horizontales de différents systèmes que représentent les figures 17, 18, 19.

La plus usitée est la presse anglaise (fig. 17), dont la

construction est des plus simples : sur un plateau fixe, quatre

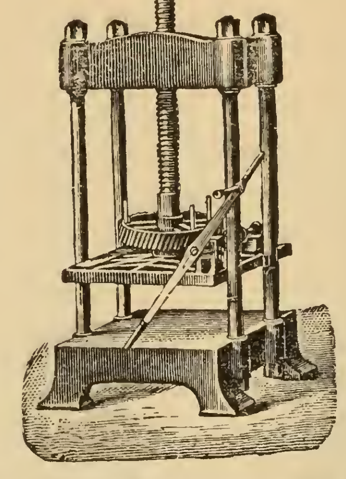


Fig. 17. Presse à percussion avec serrage au levier.

montants en bois ou en fer fondu, entre ces montants, un

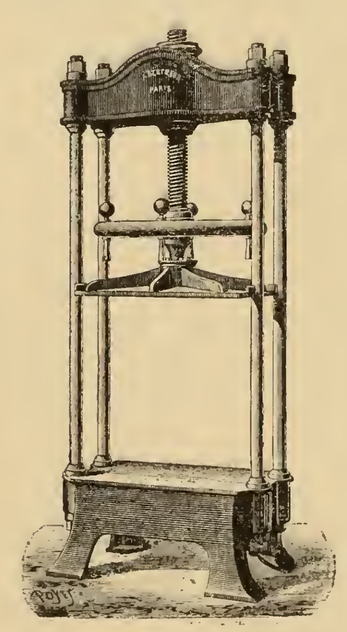


Fig. 18. — Presse à percussion avec colonnes en fer.

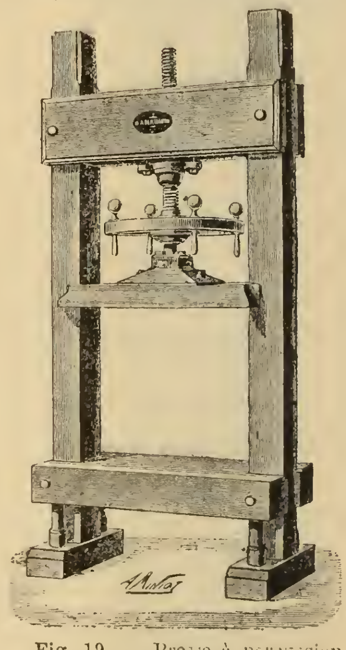


Fig. 19. — Presse à percussion avec montants en bois.

plateau mobile ; la pression est exercée ax moyen d'une vis en métal, mise en mouvement par une roue horizontale

dont les dents sont prises dans une vis sans fin. Un tourniquet, placé sur le côté de la presse sert de moteur à tout l'appareil. La pression donnée est forte, graduée et sans secousse.

Une presse à copier ordinaire peut aussi rendre de grands services dans un atelier de reliure.

Dans les grands ateliers, on emploie des presses hydrauliques.

11. *Pointe à rabaisser* (fig. 20), qui sert à couper le

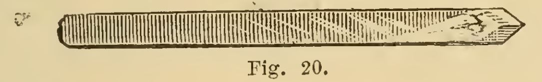


Fig. 20.

carton sur *l'ais à rabaisser*, lame d'acier dont la pointe est taillée en pointe sur 4 faces comme un grattoir de bureau

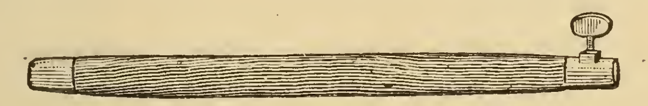


Fig. 21.

et qui se monte sur un *fourreau à rabaisser* (fig. 21).

Couteau à parer les peaux de forme spéciale (fig. 22).

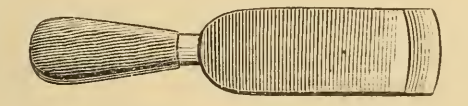


Fig. 22.

12. *Grattoir frottoir en fer* (fig. 23), qui sert dans l'en-

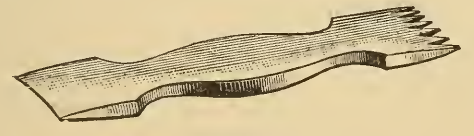


Fig. 23.

dossage; l'une des extrémités, munie de dents, sert à faire pénétrer la colle entre les cahiers, l'autre arrondie et légèrement courbe, à lisser les dos.

13. *Plioirs frottoirs,* sorte de couteaux à papier de di-

verses dimensions, en fer, bois, ivoire qui servent à plier les cahiers, à étendre et lisser la peau ou le papier lors de la couvrure.

14. *Pince à nerfs* (fig. 24), pour former les nerfs dans les

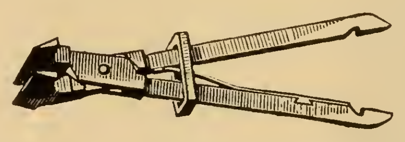


Fig. 24.

volumes dont les dos comportent des nervures.

15. *Poinçon à endosser*, sorte de poinçon qui sert dans l'endossage à la française.

16. *Marteau à endosser*, pour former les mors, semblable à un marteau de menuisier.

17. *Fers à polir* (fig. 25), qui servent à polir les dos et les plats.



Fig. 25.

18. *Ciseaux et cisailles* de diverses dimensions, dont une paire plus volumineuse sert à ébarber.

19. *Compas de diverses dimensions.*

20. *Équerres diverses.*

21. *Pinceaux pour les colles.*

22. *Vases pour les colles.*

2° Outillage pour la jaspure et la marbrure.

1. *Baquet.*

2. *Plaque de marbre* pour broyer les couleurs.

3. *Molette* pour broyer les couleurs sur la plaque de marbre.

4. *Seau* pour l'eau gommée.
5. *Bâton* rond.
6. *Tamis* en crin.
7. *Pots* de diverses dimensions pour contenir les couleurs.
8. *Peignes.*
9. *Grilles à jasper.* — Ces grilles sont formées d'un fin grillage en fil de cuivre monté sur un carré en fer qui est fixé, lui, à un manche en bois.
10. *Brosses* ou *pinceaux* à jasper.
11. *Pinceaux divers.*

Ces instruments ne nécessitent pas de descriptions spéciales ou sont décrits dans le chapitre traitant de la marbrure ou de la jaspure.

3° Outillage pour la dorure.

1. *Presse à dorer.* — Presse en bois à deux jumelles dans laquelle on place le volume pour en dorer la tranche.

2. *Billot-point d'arrêt* (fig. 26). — Outil en bois de la

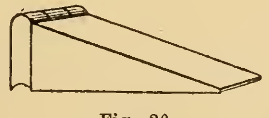


Fig. 26.

forme d'un triangle rectangle de 0m,20 à 0m,25 de long sur 0m,08 de large à la base et 0m,06 de hauteur. La face inférieure est garnie de chevilles en fer placées au milieu de la largeur et à 0m,04 de chaque bout qui se fixent dans deux trous judicieusement pratiqués dans l'établi, afin de maintenir le billot contre lequel on appuie le volume pour dorer le dos.

3. *Billot à dorer les plats* (fig. 27). — Cet instrument se compose de deux pièces de bois rectangulaires de 0m,30 à 0m,35 de long sur 0m,16 à 0m,20 sur toutes les faces accouplées l'une à l'autre et glissant et se rapprochant sur une tringle. Les feuilles du volume tombant entre les deux

pièces de bois, les plats sont étalés sur chaque face de

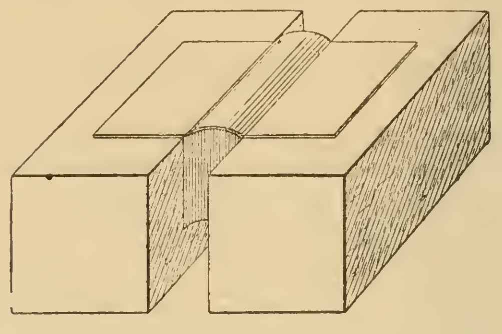


Fig. 27.

celles-ci et l'on peut dorer les deux plats ensemble. Il faut en avoir de plusieurs formats.

4. *Coussin pour étendre l'or et le coucher.* — Planche rectangulaire de $0^m,20$ sur $0^m,30$ recouverte d'une peau de daim matelassée avec du crin. La peau doit être bien tendue et le côté chair doit être en dehors.

5. *Couteau pour couper l'or.* — Long de 25 centimètres et avec le tranchant sur une seule et même ligne droite.

6. *Carte à coucher l'or.* — Morceau de carte buvard de $0^m,20$ de longueur.

7. *Couchoir.* — Petite plaque de buis de $0^m,07$ sur $0^m,015$ de large, munie sur une face d'un bouton et garnie sur l'autre de drap fin.

8. *Fer à dorer.* — Tige de bronze ou de cuivre gravée en relief à l'une de ses extrémités et montée dans un manche en bois rond d'environ $0^m,08$ de long. Les dessins de gravure sont à l'infini.

9. *Roulettes* (fig. 28). — Les roulettes servent à dorer

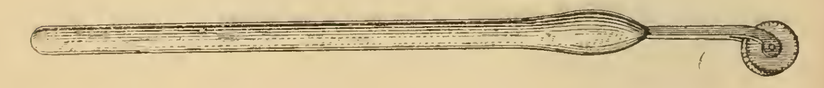


Fig. 28.

les bordures des livres. Elles ont la forme d'un disque de cuivre, percé dans l'axe et fixé par une goupille dans une fourchette en fer montée elle-même dans un manche en

bois rond assez long pour pouvoir être appuyé à l'épaule.

La gravure des dessins est faite sur la tranche du disque. Il en faut un assortiment.

10. *Un composteur* avec six à dix jeux de lettres pour dorer les titres des volumes ou autres inscriptions.

11. *Palettes* (fig. 29). — Fers à dorer de formes spéciales qui ne servent qu'à dorer ou imprimer des filets sur le dos des volumes.

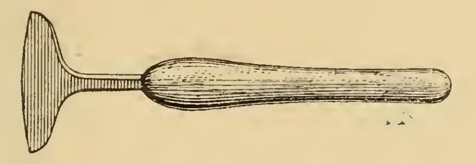


Fig. 29.

On se sert aussi de palettes pour pincer les nerfs ou pour faire de faux nerfs.

12. *Fourneaux à dorer* (fig. 30-31). — Ces fourneaux qui se font de divers modèles servent à chauffer les fers, ils se chauffent soit au coke, au gaz ou au pétrole.

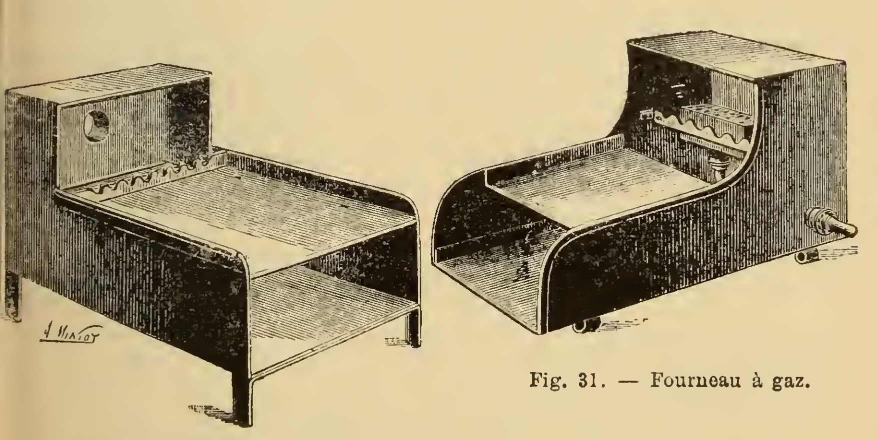


Fig. 30. — Fourneau au charbon.

Fig. 31. — Fourneau à gaz.

13. *Bassin à éteindre les fers.* — Récipient quelconque contenant de l'eau et une éponge, il sert à refroidir, *éteindre,* les fers trop chauds et à connaître la chaleur de l'outil.

14. *Buffle.* — Petit morceau de veau qui sert à frotter les fers et à les polir. « Son usage est fréquent, il ne faut pas pousser un fer sans l'avoir auparavant frotté sur le buffle ; le feu déposant toujours une crasse quelconque sur l'outil, ce soin est nécessaire pour obtenir une dorure brillante. » (Aumaitre.)

14. *Une cloche à l'or* (fig. 32). — Vase en grès de forme spéciale destiné à recueillir les débris d'or ainsi que les



Fig. 32.

morceaux de coton, les chiffons auxquels sont restées accrochées quelques parcelles du précieux métal.

16. *Grattoirs.* — Minces lames d'acier arrondies à une extrémité et droites à l'autre ; il en faut un assortiment.

17. *Brunissoirs* (fig. 33 et 34). — Tous en agathe, les

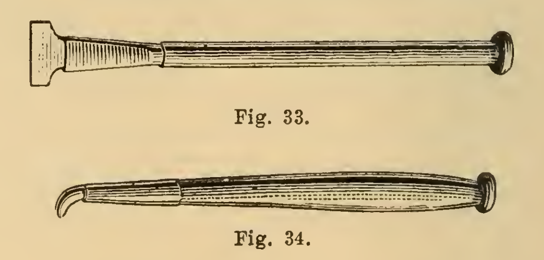


Fig. 33.

Fig. 34.

uns sont larges et arrondis, les autres pointus. — On désigne ces derniers sous le nom de dents de loup (fig. 34).

18. *Un huilier à tiroir.*
19. *Éponges fines.*
20. *Équerres.*
21. *Compas.*
22. *Pinceaux divers.*
23. *Vases divers.*
24. *Chiffons,* en soie, en fil, en laine, etc.

Matières.

Veau. — On désigne sous le nom de veau la peau de cet animal, tannée avec de l'écorce de chêne. — On l'emploie généralement teinte de nuances différentes. Autrefois au contraire on s'en servait avec sa couleur naturelle sur laquelle on pratiquait un marbrage ou un racinage.

Mouton. — On emploie en reliure la peau de cet animal teinte de différentes couleurs, on les connaît aussi sous le nom de *Basanes.*

Maroquin. — Le vrai maroquin est de la peau de chèvre tannée avec du sumac, de manière à ce que l'on puisse apercevoir le grain de la peau.

Les premiers maroquins nous sont venus du Maroc d'où leur nom, du reste c'est encore de ces contrées que nous viennent les meilleurs maroquins. — Cela ne tient pas aux procédés de fabrication qui sont connus de tous, mais bien au climat qui influe sur la qualité de la peau elle-même.

Le *grain* varie aussi suivant l'épaisseur de la peau et sa grossièreté, et l'un des plus renommés est le *maroquin à gros grain du Levant*, qui la plupart du temps est de fabrication française, mais fait avec des peaux épaisses et grossières sans procédé de fabrication spéciale.

Le véritable maroquin est assez cher, aussi l'imite-t-on avec des peaux de mouton ou même de veau mince qui se vendent sous le nom de faux maroquin ou mouton maroquiné.

On trouve parmi les maroquins français toutes les nuances, tandis que les maroquins orientaux n'ont

qu'un petit nombre de colorations toujours les mêmes.

Chagrin. — Le chagrin est aussi une peau orientale, caractérisée par sa surface couverte de petits tubercules arrondis ; cette peau est originaire de Perse, elle provient soit de la chèvre, du chameau ou du cheval. Pour faire naître les aspérités cornées qui la distinguent on ramollit la peau dans l'eau et on l'écharne complètement ; on la tend ensuite autant que possible sur un châssis que l'on met horizontalement à terre le côté poil en dessus, on la couvre alors d'une couche de grains de *chenopodium album* qui sont très durs, noirs et brillants, puis on les y fait pénétrer en piétinant dessus, on fait ensuite sécher la peau, on détache les grains qui se sont incrustés dans le cuir en le secouant et le battant, et il ne reste plus dans le cuir tendu que les aspérités produites par la pression. Dans les grandes fabriques cette opération se fait aujourd'hui par compression directe du cuir entre des surfaces de grains convenables.

On fait aussi des *moutons chagrinés* meilleur marché que le vrai chagrin.

Cuir de Russie : Le cuir qui porte ce nom est coloré en rouge et offre l'avantage de ne pas se moisir ni d'être attaqué par les insectes, grâce à son odeur particulière. Cette odeur spéciale est due à la *bétuline*, principe actif de l'écorce de bouleau dans une décoction de laquelle on laisse tremper le cuir pendant une vingtaine de jours.

Parchemin. — Quoique le *parchemin* provienne de la peau de divers animaux : (mouton, agneau, chèvre, chevreau, veau) on ne peut le considérer comme un cuir, car il n'est soumis à aucun tannage.

Ce produit qui a été un des premiers employé dans la reliure n'est guère usité de nos jours, le *vélin* est un parchemin de qualité supérieure, raturé des deux côtés et travaillé avec le plus grand soin.

Ajoutons à la liste des matériaux employés, *velours* et *soies diverses*, soit pour la couvrure, soit pour les fausses gardes. — *Tranchefiles toutes préparées. Signets. Toiles et*

percalines. Cartons de différentes grosseurs. Papiers ordinaires, chagrinés, marbrés, etc.

Pour la dorure. — Or en livret, Argent en livret. Bol d'Arménie, Albumine, Poudre Lepage à dorer.

Nous n'avons pas à faire ici une étude de tous ces matériaux, étude qui nous entraînerait trop loin et qui dans aucun cas ne suppléerait à l'expérience. Du reste dans le cours de ce travail nous donnerons des détails complémentaires lorsque l'occasion s'en présentera.

Tous ces articles se trouvent chez les fournisseurs pour relieurs. Nous pourrions citer, à Paris, la maison A. Scherf, successeur de Garnier et Scherf, pour les papiers, peaux, etc., et, pour les machines et outils, la maison Houpied.

Colles

Colle de pâte ou de farine. — On peut la préparer de deux manières : épaisse ou claire.

Colle de pâte épaisse. — Remplissez à moitié d'eau une petite casserole de fer et versez-y une cuillerée d'alun en poudre ; laissez fondre et ajoutez-y assez de bonne farine de froment pour obtenir, après avoir remué, une pâte très claire.

Prenez quelques brins de bouleau de manière à former un petit balai.

Placez la casserole sur un bon feu et remuez constamment avec le balai, toujours dans le même sens. Peu à peu le tout s'épaissira jusqu'au point qu'on ne puisse plus le remuer avec le balai de bouleau. Prenez alors une petite branche flexible de la grosseur du doigt et continuez avec cet instrument à remuer sans arrêt, car la colle se brûlerait. Laissez bouillir jusqu'au moment où elle sera devenue absolument trop épaisse pour être remuée et vous pouvez alors la retirer du feu et la vider. Le meilleur récipient pour la contenir est un vase en bois de chêne, ou une boîte en cuir faite avec un vieux harnais. Les vases en terre ou en métal rendent la colle claire, aqueuse, impropre à l'usage. Il est bon de maintenir le pot recouvert pour l'empêcher de se solidifier.

Colle de pâte claire. — Dans un plat en terre vernissée mélangez de la bonne farine et de l'eau de manière à former une pâte claire, ajoutez y une cuillerée d'alun en poudre. — Battez bien avec une cuiller de manière à ce que tous les grumeaux disparaissent. Versez dans ce mélange de la main droite et peu à peu de l'eau bouillante pendant que de la main gauche vous remuerez sans cesse avec la cuiller. — Le mélange s'éclaircira au début, mais à mesure que l'on verse de l'eau bouillante il deviendra plus épais. Lorsque l'épaisseur désirée — que l'expérience apprend — sera obtenue, on cessera de verser l'eau bouillante et on laissera refroidir la colle ; cette colle peut se conserver dans le vase en terre dans laquelle elle a été faite.

L'alun est ajouté pour retarder la fermentation.

Au cas où une de ces colles viendrait à se coaguler, on peut l'employer en la placant dans une toile grossière ou une mousseline fine et en la forçant par une torsion imprimée à l'étoffe à passer au travers des mailles.

Colle d'amidon. — Cette colle que beaucoup de relieurs emploient pour monter les gravures ou planches sur onglet, ainsi que pour la couvrure, se prépare de la manière suivante.

Prendre

Eau	100 gr.
Amidon bien propre	90 gr.
Bicarbonate de soude	50 gr.

Délayez l'amidon dans l'eau froide, puis chauffez en remuant sans cesse pour éviter que l'amidon ne s'attache aux parois du vase ou fasse des grumeaux.

Lorsque la masse est devenue incolore, ajoutez peu à peu, et toujours en chauffant, le bicarbonate de soude.

On fera bien, si l'on veut conserver la colle, d'y faire dissoudre en même temps quelques cristaux d'acide phénique.

Éviter surtout les poussières et les grumeaux qui font des bosses sous les papiers encollés.

Étendre avec un pinceau large et très doux.

Colle de gomme arabique. — Cette colle qui s'emploie à froid pour les travaux qui doivent sécher rapidement se prépare comme suit.

Dans un vase quelconque on fait dissoudre de la gomme arabique dans deux fois son volume d'eau froide. Deux ou trois jours après on filtre au travers d'une mousseline pour enlever les impuretés.

Cette colle se conserve très longtemps.

Colle forte. — La colle forte est fabriquée avec des débris de peaux, des cartilages, des os et des débris d'animaux. Suivant la qualité elle absorbe plus ou moins d'eau. Celle de première qualité jusqu'à six fois son poids d'eau, celle du commerce trois fois environ et celle de basse qualité encore moins. Le relieur prépare la colle forte de deux manières, l'une la colle épaisse, utilisée pour couvrir et l'autre en mousse pour coller la toile.

On reçoit la colle forte en pain ou galettes; pour l'employer il faut la briser; lorsque le temps est sec, et lorsque le pain est dur, le moyen le plus simple est de l'envelopper dans un fort papier et de l'écraser avec le marteau à battre. Si le pain était tendre par suite de l'humidité, on ne réussirait pas ainsi; il faut serrer partiellement le pain sous la presse et on peut alors le découper avec un couteau.

Une colle forte ne doit avoir ni tache, ni débris, ni stries à l'intérieur, exposée à la lumière elle doit être transparente.

La colle coupée en morceaux, on la met dans le récipient du bain-marie, on la recouvre d'eau et on la laisse ainsi s'imbiber de liquide pendant quelques heures jusqu'à complet ramollissement. On ajoute ensuite une certaine quantité d'eau indiquée par l'expérience et mettant le vase dans le bain marie on fait chauffer le tout, en ayant soin de remuer assez souvent pour que la colle ne s'attache pas au fond du vase et ne brûle pas. La colle brûlée répand une odeur caractéristique et perd toutes ses qualités. L'eau n'a pas besoin de bouillir pour que la dissolution s'achève. Préparée ainsi, la colle en se refroi-

dissant se prend en une gelée épaisse et fond très rapidement lorsque le bain-marie est exposé de nouveau au feu. C'est là la colle forte épaisse.

Pour obtenir la colle en mousse il faut préparer de la manière ordinaire de la colle, tout en y mettant une plus grande quantité d'eau. Lorsqu'elle est toute fondue on prend un pinceau assez dur et on le trempe ensuite dans la colle. Le pinceau retiré plein de colle est posé sur une feuille de papier rugueuse et tout en l'appuyant sur ce papier on lui donne un mouvement de rotation entre les paumes des mains. Il se forme autour du pinceau une sorte de mousse, lorsque cette mousse est bien formée on prend le pinceau, on le trempe dans le pot à colle et on le fait tourner de la même manière, peu à peu de la mousse se forme à la surface du pot, toujours en augmentant. C'est cette mousse qui est employée pour coller la toile.

Colle de gélatine. — La colle de gélatine qui se prépare comme la colle forte est employée plus particulièrement pour la soie et le vélin.

Il faut la chauffer modérément au bain-marie ; on peut pour éviter toutes impuretés la passer au travers d'un linge fin.

CHAPITRE II

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Pliage. — Quoique le relieur reçoive en général les volumes soit tous pliés, soit brochés, il lui est toutefois utile d'avoir quelques données sur le pliage des volumes, ne serait-ce que pour corriger quelque ouvrage qui présenterait des fautes dans cette opération.

Il est inutile de rappeler à toute personne qui connaît un peu les livres, que ce n'est pas la grandeur du papier qui constitue le format d'un livre, mais bien le nombre de pages qui se trouvent de chaque côté de la feuille avant d'être pliée, et qui produisent naturellement après la pliure le même nombre de feuillets.

Chaque feuille, à sa sortie de l'imprimerie, porte une *signature,* on appelle ainsi des lettres, capitales ou chiffres qui se trouvent au bas de la 1re page à droite pour faire reconnaître l'ordre dans lequel on doit placer les feuilles. On appelle *ligne de pied,* la ligne sur laquelle se trouve la signature. Souvent, la signature comprend le titre entier suivi du numéro du tome et d'un numéro d'ordre.

Par conséquent, un moyen bien simple de reconnaître le format d'un livre consiste à en chercher la signature (1). Si le signe B ou 2 est placé à la 3e page, c'est un *in-folio;*

(1) Souvent on ne se contente pas de mettre la signature seulement sur le recto de la feuille mais aussi sur le verso, ce qui fait que chaque cahier en a deux, cette deuxième signature est en général suivie d'un point ou d'un signe distinctif. Dans tous les cas, ce n'est que la *première* signature qui permet de déterminer le format d'un volume, par conséquent lorsqu'elles sont toutes deux identiques, on veillera à ne prendre en considération que la première.

à la 9e, un *in-4°;* à la 17e, un *in-8°;* à la 25e, un *in-12;* à la 33e, un *in-16;* à la 37e, un *in-18;* à la 49e, un *in-24*, etc.

Ceci posé, examinons rapidement le mode de pliage des principaux formats.

In-folio. — Dans ce format, la feuille n'a que deux pages imprimées de chaque côté ; par suite de l'*imposition* que leur a donnée l'imprimeur, elles sont au recto et au verso dans l'ordre qu'indique la figure 35. Le plieur ou plus exactement la plieuse, car c'est généralement à des femmes qu'est confié ce travail, plie tout simplement la feuille en deux, de manière à ce que les pages 2 et 3 se rabattent l'une sur l'autre.

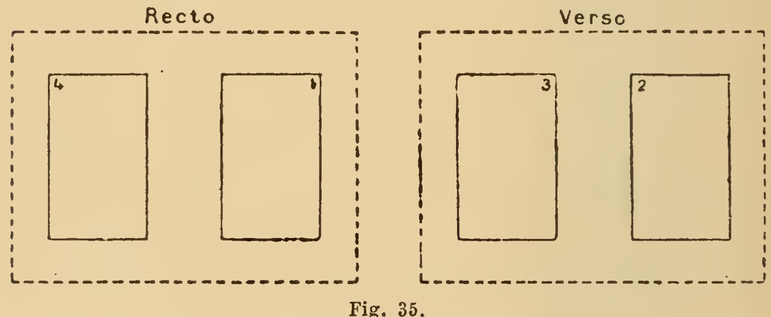


Fig. 35.

Dans cette opération, l'ouvrière s'aide d'un *plioir* spécial en os que nous avons décrit précédemment.

Elle prend une première feuille qu'elle place sur une table ou sur un fort morceau de carton posé sur l'établi et la dispose de manière à ce que les lettres soient à rebours et que la face portant la signature soit du côté de la table et en haut à droite. Elle a donc en face d'elle les pages 2 et 3. Elle étend soigneusement la feuille, en s'aidant du plioir et la pliant en deux, ramène la page 3 sur la page 2 de manière à ce que les chiffres de pagination ainsi que les premières lignes de chaque page retombent bien les uns sur les autres ; elle avive le pli à l'aide du plioir. L'ouvrière passe ensuite le plioir, maintenu diagonalement sur toute la surface de la feuille repliée de haut en bas, de manière à effacer tous les faux plis qui auraient pu se produire,

puis elle recommence cette opération de bas en haut en tenant toujours le plioir diagonalement, mais dans une position formant un angle droit avec celle qu'avait précédemment le plioir. On arrivera rapidement à saisir cette bien simple manœuvre ; le point essentiel est de changer la position diagonale du plioir lorsqu'on opère en montant et en descendant, car il est aisé de voir que si l'on maintenait le plioir dans sa position première, on déformerait les plis déjà faits et qu'on risquerait de déchirer la feuille.

On imprime bien souvent les in-folios en deux feuilles, la première feuille portant les pages, 1, 2, 7, 8, la 2e les 3, 4, 5, 6. On replie la première page de sorte que la page 7 retombe sur la page 2, et la 2e feuille de manière à ce que la page 5 vienne sur la page 4. On introduit ou on *encarte* cette 2e feuille entre les pages 2 et 7 de la première, de façon à avoir un cahier de 8 pages.

In-quarto. — Dans ce format, chaque face de la feuille contient 4 pages disposées comme l'indique la figure 36. L'ouvrière ayant placé sa feuille de manière à ce que la

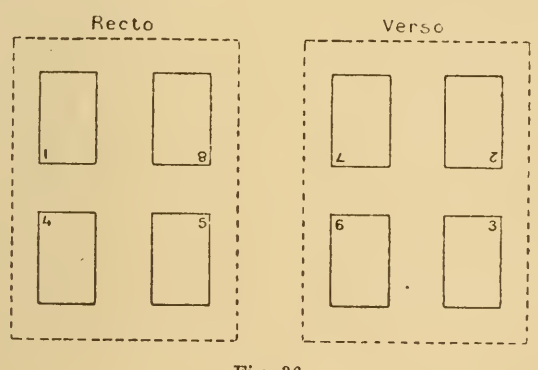


Fig. 36.

signature soit contre la table, à droite en haut, a devant elle les pages 7 et 2 à rebours et les pages 6 et 3 dans leur bon sens, elle forme un premier pli de manière à ce que 6 retombe sur 7 et 3 sur 2. Après cette opération, elle a en face d'elle les pages 4 et 5 à rebours qu'elle replie l'une sur l'autre en se servant du plioir comme nous l'avons indiqué.

2

In-octavo. — La figure 37 représente la disposition des pages au nombre de 16, qui garnissent la feuille in-8°. Pour la plier, on la pose de manière à ce que la signature se trouve à gauche en bas, la face contre la table. Placée ainsi, on suit devant soi, sur une ligne horizontale, les chiffres 2, 15, 14, 3, puis au-dessus en lisant dans le même sens, mais les chiffres à rebours, les paginations 7, 10, 11,

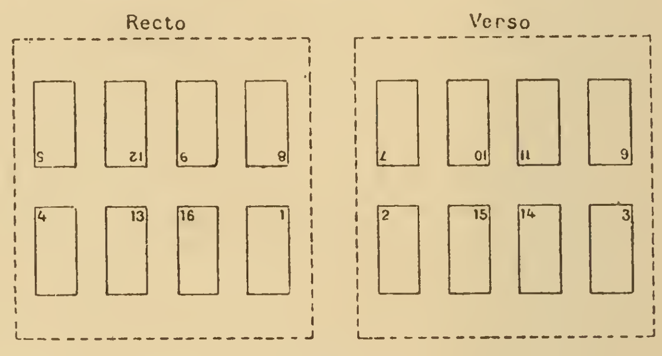


Fig. 37.

6. Cela fait, on plie suivant la ligne des pointures (1) et l'on fait tomber bien exactement 3 sur 2 et 6 sur 7. On a ainsi devant soi 4 et 13 à l'endroit, 5 et 12 à l'envers. Sans déranger la feuille, on redouble de la main gauche, le haut de la feuille sur le bas, en faisant bien tomber 4 sur 5, en même temps que 12 arrive sur 13. On voit alors les paginations 8 et 9, on prend, toujours de la main gauche, la feuille au chiffre 9 et on la rabat sur le chiffre 8, ce qui termine le pliage de la feuille par le troisième pli.

In-douze. — La feuille in-12 contient 24 pages, la plieuse la place devant elle comme l'indique la figure 38, de manière à ce que la signature soit tournée contre la table, à gauche et en haut; elle aura devant elle en lisant les chiffres horizontalement les pages 7, 18, 16, 6 tournées à rebours, 2, 23, 22, 3 et 10, 15, 14, 11 dans le bon sens.

On remarquera que les pages 10, 15, 14, 11, sont séparées

(1) Très souvent, l'imprimeur indique par quelques points les endroits où doivent se faire les plis.

des autres par un espace plus large. L'ouvrière détache ces quatre pages avec son plioir en suivant les pointures où les lignes qui indiquent l'endroit exact où doit s'opérer cette section. Elle plie cette bande détachée, de manière à ce que 11 soit sur 10, puis la repliant encore par le milieu ramène 13 sur 12 (pages qui se trouvaient par derrière avant le premier pliage). La page 9 se trouve alors la première de ce petit cahier, elle porte aussi une signature, souvent la même que celle qui se trouve sur l'autre partie mais différenciée soit par un 2e chiffre, soit par un astérisque.

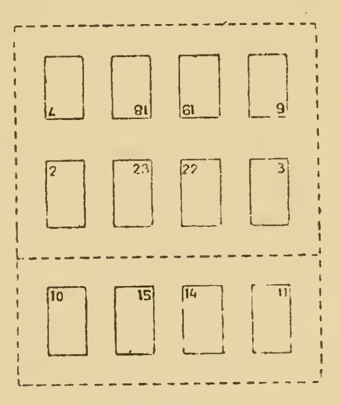


Fig. 38.

Le restant de la feuille se plie comme un in-8° et lorsque le pliage est terminé, on encarte le petit cahier à sa place.

Il arrive parfois que le petit cahier ne doit pas être encarté dans le grand, mais bien mis à sa suite, ceci s'appelle en termes d'atelier, *mettre le feuilleton dehors;* dans ce cas, la bande qui compose le petit cahier porte une signature propre, indiquant son rang après le gros ; la disposition des pages est changée, mais on plie toujours la grande partie de la feuille comme un in-8° et la bande se plie une première fois en ayant bien soin de toujours mettre en dehors la page qui porte la signature.

Ces exemples suffisent, croyons-nous, et il est inutile d'insister sur le pliage des autres formats qui se ramènent à ceux que nous venons de décrire.

Dans l'in-16 qui a 32 pages à la feuille, chaque feuille contient deux fois le même texte, on la sépare en deux parties ; chacune contenant 16 pages sert pour un exemplaire séparé et se plie comme un in-8°.

L'in-18 se compose de trois cahiers, chacun ayant 8 pages plus un encart de 4 pages, on divise chaque feuille en trois parties, chacune est partagée à son tour en 2 parties, l'une ayant 8 pages, l'autre 4. On plie ces parties sépa-

rément, la première comme un in-4°, la 2e comme un in-folio et l'on encarte cette dernière dans la première, on opère de même pour les autres sections et on les assemble les unes sur les autres en ayant soin de respecter l'ordre des signatures.

L'in-20, l'in-24, etc., s'imprimeront soit en demi-feuilles, soit en feuilles entières munies de bandes que l'on sépare, ce qui les ramène à un des modes de pliage que nous venons d'indiquer.

Débrochage. — Comme nous l'avons dit, la plupart des volumes arrivent brochés chez le relieur. Avant de s'occuper de les relier, il devra les débrocher, c'est-à-dire qu'il enlèvera soigneusement les papiers qui forment les couvertures, de manière à enlever en même temps celui qui recouvre le dos ; les parties qui resteront seront détrempées avec de l'eau et entièrement enlevées ainsi que la colle qui servait à fixer le dos. Le relieur, tout en forçant le dos à s'arrondir, coupera en plusieurs endroits le fil qui forme la *chaînette*, c'est ainsi que l'on nomme la couture employée chez les brocheurs, et les cahiers seront rendus libres.

Si le livre est déjà relié, on enlèvera les plats, en coupant les ficelles qui les retiennent, puis on arrachera la peau qui recouvre le dos. Cette opération qui n'est pas aisée avec des livres solidement reliés, sera rendue plus facile si l'on a soin d'enduire préalablement le dos d'une légère couche de colle de pâte et de mettre le volume sous presse ; une heure après, on pourra facilement enlever la peau du dos, avec un racloir on enlèvera la colle, et avec une poignée de rognures de papier on le nettoiera parfaitement. Si dans les livres brochés, quelques coups de ciseaux dans la chaînette rendent les cahiers libres, il n'en est pas de même dans les livres reliés, il faut découdre les cahiers un à un.

Collationnement. — Le collationnement est l'opération par laquelle le relieur s'assure que tous les cahiers appartiennent bien au même volume et qu'ils sont placés dans l'ordre voulu.

Ce travail se fait très rapidement en ouvrant les cahiers

réunis par le dos et en les écartant suffisamment pour lire la signature.

L'on profitera de cette opération pour replier les feuilles qui auraient été mal pliées.

Puis, reprenant les feuilles une à une, on les examinera soigneusement, redressant les coins qui auraient pu être repliés et vérifiant que la largeur de la marge de tête est à peu près partout égale. Si l'on remarque quelque différence, il faut replier à nouveau la feuille, de manière à ce que les chiffres de pagination tombent exactement les uns sur les autres; si, ce repliage effectué, quelques feuilles se trouvaient plus courtes les unes que les autres, on les maintiendrait à la place convenable en les encollant légèrement à la feuille suivante. Grâce à cette précaution, elles ne glissent pas lorsque, dans les opérations suivantes, le volume est secoué pour égaliser les feuilles. Le rognage emportera les parties collées et rendra les feuilles libres.

Placement des planches, plans, cartes, gravures, etc. — L'éditeur joint généralement à chaque exemplaire sous le titre « *Avis au relieur* » une petite note indiquant la place où l'on doit mettre les gravures, les planches, cartes, etc. D'autres fois, ces planches portent elles-mêmes un numéro de pagination.

Le relieur, ayant trouvé les endroits indiqués et les ayant marqués par des morceaux de carton portant les numéros d'ordre des planches, prend la première à placer, et à l'aide de l'équerre la coupe de manière à ce que le sujet se trouve bien situé au centre et que les marges opposées soient égales ; ceci fait, il enduit de colle sur une largeur de 3 millimètres, le verso d'un des bords de la feuille (celui qui doit se trouver du côté du dos du volume) et mettant la planche à sa place, bien d'équerre, il la fixe au feuillet suivant à l'aide d'une légère pression du doigt sur la partie encollée.

En plaçant des planches imprimées dans le sens de la longueur, il faut veiller à ce que le titre soit toujours placé à main droite du lecteur. Pour les gravures avant la lettre,

on se guide sur le sens du sujet, qui indiquera suffisamment où devrait se trouver le titre.

Parfois, au lieu de fixer la planche au feuillet suivant on la colle à celui qui précède immédiatement, pour cela on a le soin de laisser la marge intérieure 4 millimètres plus large que la marge extérieure, on forme un repli de cette partie supplémentaire que l'on enduit de colle et que l'on fixe à la feuille précédente.

On peut aussi monter les planches ou gravures sur *onglet*, on appelle ainsi une petite bande de papier de la même hauteur que le volume, mais large de quelques centimètres seulement, que l'on fixe à la place de la planche en la collant à une des feuilles adjointes, par un des procédés que nous venons de décrire. C'est à cette bande que l'on colle ensuite la planche elle-même. Cette manière de procéder évite de coller la marge de la planche directement aux feuillets.

Pour les planches simples, qui ne sont pas repliées, on n'emploie les onglets que dans les reliures de luxe, mais on est forcé de s'en servir pour les planches de grandes dimensions que l'on est obligé d'insérer pliées. Quelle que soit la dimension de ces planches, on commence en général à les plier en deux par le milieu et on les colle à l'onglet par le pli. Il est bon de mettre un onglet double, c'est-à-dire de coller un onglet séparé de chaque côté du pli, afin de conserver au dos la même épaisseur que celle qu'aura le volume par suite du pliage de la planche.

C'est à ce moment aussi que l'on fixe par un léger filet de colle passé sur le bord interne de la planche le papier de soie qui doit la protéger.

C'est avant le *battage* que l'on place généralement les plans, cartes, etc., mais pour les gravures, certains professionnels préfèrent avec raison attendre après le battage, de peur de les endommager pendant cette opération.

Cette précaution est particulièrement utile, lorsqu'il s'agit de planches coloriées, de chromo-lithographies en particulier, qui sous les coups répétés du marteau se colleraient aux feuilles qui les touchent.

Dès que la colle qui sert à fixer les planches est sèche, le livre est prêt pour le *battage.*

Battage. — Le battage a pour but de rendre toutes les feuilles parfaitement planes.

Avant de relier un livre, l'ouvrier doit s'assurer qu'il peut supporter cette opération, car c'est au battage que peuvent arriver les accidents les plus graves, accidents qui perdent irrémédiablement un ouvrage lorsque la reliure est faite trop tôt après son apparition.

L'encre typographique composée d'huile et de noir de fumée demande à sécher, à s'emboire dans le papier sans quoi il y a maculage indélébile. Les papiers de Chine et du Japon sèchent presque aussitôt et il n'y a pas péril à les soumettre de suite au battage, mais il faut se rappeler que l'impression sur vélin, réclame au moins une année de stage et que le papier de Hollande ou de fil, plus réfractaire encore à l'assimilation de l'encre ne peut être relié en toute confiance que trois ou quatre années après l'impression.

On a essayé pour les bibliophiles pressés, de remédier à cet inconvénient, soit en faisant sécher les volumes dans un four, au risque de jaunir ou de noircir le papier, soit en intercalant entre chaque page des feuilles de papier non encollé, qui absorbent l'encre, mais ces procédés ne sont pas à recommander.

Le relieur s'assurera de la date de l'impression, placée ordinairement au bas du titre ou à la fin du volume, et attendra les délais nécessaires avant de battre le volume.

Souvent cette date n'indique que l'année du tirage, ce renseignement sera insuffisant pour le relieur, il devra alors se rendre compte du plus ou moins de danger de cette opération, en s'assurant par l'odorat que toute senteur d'huile a entièrement disparu.

Pour battre, il faut plus d'adresse que de force de la part de l'ouvrier, le principal est de bien tenir le marteau. Quoique la vue, pendant quelques secondes, d'un relieur en train d'exécuter ce travail, fasse saisir plus rapidement ce mode d'opérer, nous allons essayer de l'expliquer au lecteur.

Nous avons déjà décrit le marteau, nous n'y reviendrons pas. Supposons cet instrument couché sur le flanc sur la pierre à battre. Le relieur le saisira par le manche avec la main droite de manière à ce que ses jointures soient tournées vers la pierre et ses ongles en dessus, l'index se trouvant contre *la platine* (fig. 39). Tordant ensuite son poignet, il ramène *la platine* dans le plan vertical, de manière à ce que la panse soit en dessous et les jointures des doigts en dessus (fig. 40). Le marteau sera élevé par un simple mouvement de main et retombera entraîné par son propre poids, la panse frappant toujours à plat.

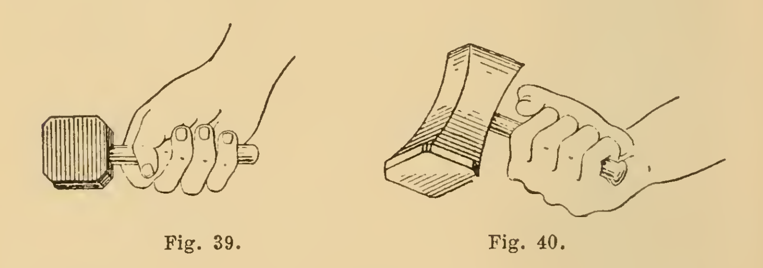


Fig. 39. Fig. 40.

Il y a là comme on dit vulgairement un certain *truc* à saisir. Le débutant fera sagement de faire ses premiers essais de battage sur un cahier de feuilles sans valeur, car toutes les fois que la panse ne tombera pas parfaitement à plat, le papier sera coupé en l'endroit frappé.

Pour battre, l'ouvrier prend le volume collationné, l'égalise en le secouant sur la pierre par le dos et le haut et le divise en autant de parties appelées *battées* qu'il le juge nécessaire. Plus l'ouvrage devra être soigné plus il fera de battées, c'est-à-dire moins il battera de feuilles à la fois.

Une bonne précaution consiste à entourer chaque battée de deux feuilles de papier nommées en terme d'atelier *feuillets de garde*, le marteau de cette manière ne frappe pas directement les feuilles du volume et les chances d'accident sont diminuées.

L'ouvrier tient d'une main la battée posée sur la pierre, de l'autre il soulève le marteau et le laisse retomber bien parallèlement à la surface de la pierre en ayant soin que

chaque coup de marteau donné couvre les deux tiers du coup précédent. La battée se commence par le milieu et l'ouvrier la tire à lui jusqu'à ce que le marteau en frappe un bord, puis retournant le bas en haut, il recommence le travail par le milieu, cette opération se répète jusqu'à ce que toute la surface ait été sommise à l'action du marteau.

L'essentiel est que la panse frappe bien d'aplomb pour éviter des déchirures ou des *pinçures* presque impossibles à faire disparaître.

Les amateurs qui n'ont ni marteaux spéciaux, ni pierre à

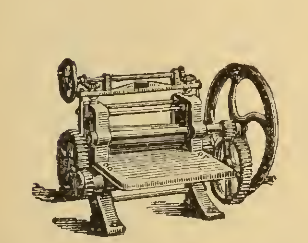


Fig. 41. — Laminoir se posant sur une table.

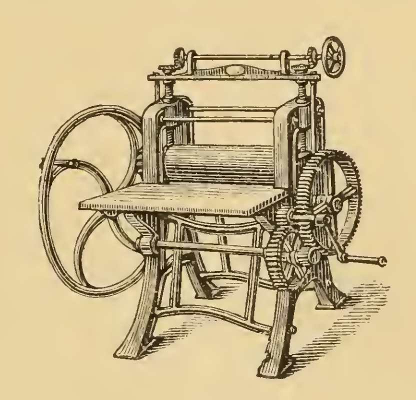


Fig. 42. — Laminoir sur pied.

battre peuvent arriver à un résultat passable en se servant d'un gros marteau de forgeron et d'une épaisse plaque de fonte fixée sur un établi.

Dans les grands ateliers, surtout pour la reliure industrielle, on n'exécute plus le battage, on se sert d'un laminoir entre les cylindres duquel on fait passer à la fois des cahiers de 6 à 12 feuilles. Les figures 41 et 42 représentent des modèles de laminoirs.

L'effet obtenu est très satisfaisant, surtout lorsqu'il s'agit de produire des cartonnages anglais et que les feuilles sont tirées depuis peu de temps, alors que le battage pourrait produire des *maculatures*.

Nous ne croyons pas utile de donner la description de

cette machine qui se compose essentiellement de deux cylindres dont l'un est animé d'un mouvement de rotation au moyen d'un engrenage. L'écartement des cylindres peut être réglé à volonté. On place un certain nombre de cahiers entre deux minces plaques de fer-blanc, coupées de même dimension et on les introduit entre les cylindres, un aide les reçoit dûment laminés de l'autre côté de la machine.

Les amateurs qui s'occupent de photographie, peuvent obtenir ce résultat avec leurs presses à satiner.

Après le battage, les battées mises en ordre sont mises sous une des presses que nous avons décrites et soumises à une forte pression pendant plusieurs heures.

Si le relieur a battu un certain nombre de volumes de formats différents et qu'il veuille les mettre à la presse tous ensemble, il introduira les battées de même format entre des planches coupées de dimensions et les placera toutes sous la presse en mettant au bas les formats les plus grands, mais il veillera à ce que cette empilade soit située exactement au centre de la presse, ceci à une grande importance pour assurer une pression régulière.

Toutefois avant de mettre à la presse, on ajoutera et collera les gravures si on ne l'a pas fait avant le battage.

Si l'on ne l'a pas fait aussi avant le battage, l'on collera au premier et dernier cahier un onglet auquel on fixera une feuille de papier blanc de même dimension que le volume et qui servira de sauvegarde. On nomme ainsi ces feuilles de papier placées avant la garde du commencement et celle de la fin parce qu'elles les protègent pendant les opérations que subit le livre. On les enlève avant de terminer la reliure au moment de coller les gardes sur les cartons.

Cousage. — Le livre collationné, battu, et mis sous presse, il faut réunir tous les cahiers pour le cousage.

Il existe plusieurs manières de coudre un volume :

A la grecque, point devant ou point arrière.

Sur nerfs simples ou doubles.

Sur rubans.

Nous commencerons par étudier d'abord la couture qui, quoique d'invention plus récente est la plus employée par suite de la rapidité avec laquelle elle s'exécute.

Grecquage. — Il faut toutefois opérer préalablement le grecquage, opération qui consiste à faire sur le dos du volume mis entre les mâchoires d'un étau, plusieurs sillons destinés à loger les ficelles qui serviront tout à l'heure de points pour les fils de la couseuse.

On sort le volume de la presse et on le secoue sur la pierre à battre, *de manière* à bien égaliser les cahiers et que le dos offre une surface absolument plane ; on le place entre deux ais épais en ayant soin que le dos soit en saillie de 2 à 3 millimètres, on le fixe dans une presse horizontale dite presse à grecquer et l'on serre modérément.

On commence par faire à l'aide d'une scie à main, en tête et en queue, à peu de distance des bords, deux entailles peu profondes A et B (fig. 43) qui servent à loger le point de chaînette, puis entre ces deux points on fait autant d'entailles plus profondes que l'on veut loger de ficelles.

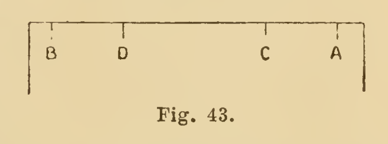


Fig. 43.

Pour *coudre à un cahier* deux ficelles suffisent, quoique une troisième au milieu augmente encore la solidité.

Dans la *couture à deux cahiers*, trois ficelles sont nécessaires, quoique à la rigueur deux puissent suffire.

Pour la couture à trois cahiers il en faut quatre.

Lorsqu'il y a plus de deux ficelles on les place à des distances égales les unes des autres.

Lorsqu'il n'y en a que deux, elles doivent être à quelques centimètres seulement des entailles faites pour les points de chaînettes, on pratiquerait donc les entailles en C et D (fig. 43).

Les entailles, nous l'avons dit, se pratiquent avec une scie à main, le trait de scie doit en emportant la substance du papier, former une rainure dans laquelle le fil se loge et n'empêche plus le dos du volume d'être égal et uni. Il est donc bon d'avoir un petit échantillon du fil

ou de la ficelle que l'on emploiera afin de juger si les entailles sont assez profondes pour la loger entièrement. Il est aussi utile que ces entailles soient plus larges au fond qu'au commencement, on y arrive aisément en donnant après un premier coup de scie bien perpendiculaire de dos, deux autres coups chacun dans une position oblique, différente comme l'indique la figure 44.

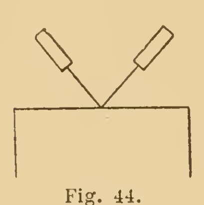


Fig. 44.

Une recommandation essentielle est de maintenir la scie toujours bien parallèle à la presse, sinon l'entaille serait plus profonde d'un côté que d'un autre et la ficelle ne s'enfoncerait pas également.

Dans les grands ateliers, l'on se sert de scies circulaires mues mécaniquement et à point devant, montées sur un axe horizontal tournant au-dessus des machines de l'étau.

Couture à la grecque à un seul cahier. — L'ouvrière, car c'est aussi des femmes qui font généralement ce travail, enfile sur la traverse du *cousoir* (voir description, page 3) des bouts de ficelles noués en boucle que l'on appelle *entre-nerfs* et auxquels on attache les ficelles sur lesquelles doit être cousu le dos. Ces entre-nerfs restent toujours à demeure, elle fait ensuite passer les fils au nombre de deux dans la fente dont est munie la table du cousoir et les arrête en dessous par de simples chevillettes de bois ou de fer mises en travers. Tous ceux qui relient savent bien qu'ils auront besoin que les ficelles aient une certaine longueur dans la partie au-dessous de la table ; ils ont soin d'enrouler plus que moins autour de chaque cheville et de l'arrêter par une boucle provisoire. On emploie de la ficelle de première qualité et de grosseur appropriée, à deux brins généralement.

Elle présente ensuite le premier cahier sur la table du cousoir et fait glisser les ficelles de manière à ce qu'elles se trouvent exactement en face des entailles pratiquées au *grecquage*. Elle les avance vers la gauche ou la droite suivant les cas et lorsque la position exacte est déterminée

elle les tend également en haussant la traverse bien horizontalement à l'aide des vis, puis elle bouche la fente de la table avec un liteau de bois nommé templet, qui a la même épaisseur que la table et qui en affleure le dessus.

L'ouvrière, son cousoir tendu, prend de la main gauche le premier cahier, l'ouvre avec la droite et le place à plat sur le cousoir tout en le maintenant légèrement ouvert et en appuyant sur le dos par le milieu afin de bien faire entrer les ficelles dans les entailles. Ceci fait, elle prend une aiguille à brocher garnie de fil et enfonce son aiguille de *dehors en dedans* par l'entaille A (fig. 43), entaille où doit se loger la chaînette tout en laissant un petit bout libre, puis elle fait ressortir son aiguille de dedans en dehors par l'entaille C à droite de la ficelle, entourant ensuite la ficelle, elle la pousse par la même entaille à gauche de la ficelle de dehors en dedans, le fil n'entoure donc la ficelle que sur la moitié de sa circonférence; elle fait sortir de même son fil par l'entaille D, entoure la ficelle, rentre par la même entaille pour ressortir par l'autre entaille de chaînette B. Pendant que la main gauche manie l'aiguille, la droite tire le fil de manière à ce qu'il soit bien tendu et serre bien les ficelles. Le fil étant sorti en B, l'ouvrière prend un second cahier et le place sur le premier, de manière à ce que les ficelles se logent dans les entailles, elle fait ensuite pénétrer du dehors en dedans l'aiguille par l'entaille au trou de chaînette B de ce second cahier, sort en D à gauche de la ficelle et rentre à droite dans le même trou après avoir entouré la moitié de la ficelle, elle fait de même en C pour ressortir définitivement en A. Elle ferme alors le cahier et appuie fortement pour le faire bien joindre au premier, ce serrage des cahiers les uns contre les autres est un point important du cousage.

Elle noue ensuite le petit bout de fil qu'elle avait laissé libre avec celui qui sort en A du deuxième cahier et, après avoir bien serré ce nœud, elle place un troisième cahier qu'elle coud comme le premier, mais lorsque le fil sort en

B par le trou de chaînette, elle passe son aiguille entre le point qui lie le premier cahier avec le second, afin que le troisième cahier soit lié aux deux autres; c'est ce qu'on appelle faire la *chaînette,* elle tire fortement sur le fil et prend un quatrième cahier qu'elle coud comme le second, en commençant par le trou de chaînette B ; lorsque le fil ressort en A, passant le fil dans le point qui relie le deuxième et le troisième cahier elle forme aussi une chaînette.

Ainsi de suite pour tous les cahiers, lorsque le dernier est cousu, l'ouvrière, avant de couper le fil le fixe au moyen de deux ou trois points à la chaînette par le trou de laquelle il est sorti.

On coupe alors les ficelles supérieures à 6 centimètres au-dessus du volume, on enlève le *templet* ou baguette de bois qui fermait la fente du cousoir, on sort les chevilles, on déroule les ficelles et on les coupe aussi à 6 centimètres.

Couture à un seul cahier point derrière. — La couture à point derrière diffère de celle que nous venons de décrire en ce que le fil entoure la ficelle sur toute sa circonférence. Voici comment on opère : l'aiguille est enfoncée comme précédemment en A pour ressortir en C, mais au lieu de ressortir en C à la droite de la ficelle, on la fait sortir à gauche de cette ficelle pour la repousser en dedans à droite, de cette manière le fil entoure entièrement la ficelle ; pour le second cahier ainsi que pour les autres dont on commence la couture par le trou de chaînette B, on opère de manière inverse, on fait sortir l'aiguillée à la droite des ficelles pour la faire rentrer à gauche. Il est évident que le point arrière est plus solide que le point devant, et qu'on doit l'employer de préférence, mais il est plus long à faire, aussi ne s'en sert-on que pour les reliures soignées.

Couture à la grecque à deux cahiers. — Dans ce procédé on tend en général trois ficelles ; on peut n'en mettre que deux, mais c'est moins solide. Pour exécuter cette couture, on commence, comme précédemment, à faire entrer

le fil par le trou de chaînette A (fig. 45) du premier cahier, et on le fait ressortir par l'entaille C, *après avoir entouré la ficelle.* Au lieu de faire rentrer l'aiguillée dans le premier cahier, on l'enfonce en C du 2e *cahier*, on la sort en E pour entourer la ficelle du milieu, puis en D ; mais la ficelle ayant été entourée en ce point au lieu de la ramener dans ce même cahier on l'enfonce en D du *premier* cahier, enfin on la fait ressortir en B de ce même premier cahier, puis on recommence un second train de deux cahiers. En employant 3 ficelles, la 2e feuille est plus solide, car elle est retenue par deux ficelles au lieu de l'être par une seule, comme il arrive quand on ne tend que deux ficelles.

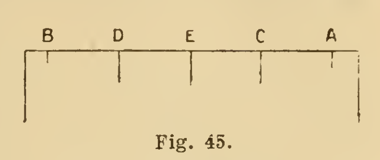


Fig. 45.

Bien souvent on coud les deux premiers et les deux derniers cahiers à un seul cahier (ce mode s'appelle aussi *coudre sur toute la longueur)* et les autres à deux cahiers, cette dernière pratique augmente la solidité.

Couture à la grecque à trois cahiers. — Pour coudre à trois cahiers on tend 4 ficelles. L'aiguillée passe dans le 1er cahier du trou de la chaînette à la première ficelle; dans le 2e de la 1re ficelle à la 2e ; dans le 3e de la 2e ficelle à la 3e, puis retourne dans le 1er de cette 3e ficelle à la 4e et dans le 2e cahier de la 4e ficelle au point de chaînette.

Ce moyen est rarement employé et seulement pour coudre quelques gros formats à feuilles simples, et encore est-il bon de prendre 5 ou 6 ficelles, ce qui en augmente la solidité.

Telles sont les diverses méthodes de couture à la grecque; cette pratique ôte la solidité au livre et il faut se garder de faire des grecquages trop profonds ; mais elle est si rapide, si commode pour l'ouvrière, tous les trous pour passer l'aiguille étant faits, qu'elle diminue considérablement la main-d'œuvre ; l'emploi des dos brisés, des faux nerfs, a généralisé encore cette manière quelque critiquable qu'elle soit.

Couture sur nerfs simples. — Si l'on examine ou mieux si l'on dissèque une vieille reliure, on ne verra aucune trace de grecquage, les ficelles ne pénètrent pas dans l'intérieur des cahiers, elles font au contraire saillie sur le dos et servent même à l'ornementation du volume, puisque dans le procédé à la grecque et dans les dos brisés, on les imite par de fausses nervures. Malheureusement si ce procédé est solide, durable et fournit un dos plus élastique, son exécution est beaucoup plus longue et par conséquent plus onéreuse. Toutefois il est indispensable d'employer ce procédé pour les ouvrages qui n'ont que de très petites marges, car les ficelles enfoncées dans les entailles du grecquage en *mangent* une partie.

Il faut apporter un grand soin dans le placement des nerfs ou ficelles, car, ne l'oublions pas, ces nerfs seront toujours apparents. On emploie en général 3 ficelles. On prend les cahiers réunis et on les met sous la presse entre deux cartons après en avoir bien égalisé le dos et au lieu de le grecquer, on trace avec un crayon la position que doivent avoir les nervures. On divise généralement le dos en six parties, celles en tête et en queue un peu plus grandes que les autres qui doivent être égales entre elles (fig. 46) (le dos est beaucoup plus élégant que si les espaces entre le premier et le dernier nerf avec la tête et la queue se trouvaient les mêmes que ceux existant entre les nerfs eux-mêmes). Ces points étant déterminés, on marque à vue d'œil l'emplacement des chaînettes A et B, puis à l'aide d'une équerre spéciale dont le rebord en facilite le maintien sur le dos du volume, on trace au crayon un trait pour l'emplacement des chaînettes, deux traits équidistants de la largeur des feuilles pour l'emplacement des nerfs.

Fig. 46.

De la correction de ces guides dépend la réussite et la beauté de la reliure ; aussi ne saurait-on y apporter trop de soins.

Quelques relieurs, au lieu de marquer les traits avec un

crayon, se servent d'un canif tranchant et font de très légères entailles qui facilitent l'entrée et la sortie de l'aiguille.

Pour exécuter la couture, la couseuse règle comme précédemment la position des ficelles, puis place le premier cahier sur le cousoir, mais au lieu de faire entrer les ficelles dans des entailles produites par le grecquage, elle dispose son cahier de manière à ce que ces ficelles se trouvent exactement entre les deux traits marqués précédemment. Elle exécute la couture comme il est dit plus haut, soit à un seul cahier, soit à deux ou trois, mais toujours à point arrière. On comprendra que ce genre de couture est indispensable, la ficelle n'entrant dans aucune entaille doit être entièrement entourée par le fil.

Couture à nerfs doubles. — Dans cette méthode, les ficelles sont accouplées par deux, placées l'une à côté de l'autre de manière à former sur le dos des nervures doubles, on l'employait jadis dans les vieux manuscrits ; on délaisse entièrement ce mode de couture de nos jours, et le relieur ne s'en servira que rarement pour imiter la reliure de *quelques incunables.* Nous n'indiquerons donc pas le vieux système à *couture croisée*, nous ferons seulement remarquer que le même résultat peut être obtenu, en distançant les mêmes ficelles accouplées de 1 à 2 millimètres ; on entoure alors avec le fil chaque ficelle séparément comme il est dit plus haut et sans s'inquiéter de cet accouplage.

Couture sur rubans ou lacets. — Pour les volumes de grands formats, d'un usage fréquent, pour les albums, les partitions qui ont besoin d'être ouverts tout à fait à plat, on se sert avec succès de la couture sur ruban ou lacet. On remplace donc les ficelles du cousoir par des lacets, ou mieux par des rubans de soie de largeur appropriée, et l'on coud toujours à *point devant.*

Quelquefois dans des reliures ordinaires, on remplace les rubans ou lacets par des bandes de parchemin découpées à la largeur convenable.

La couture sur rubans peut s'exécuter à un, deux ou trois cahiers.

Conseils généraux. — Pour réussir dans la couture d'un

volume, il faut veiller à ce que tous les cahiers soient placés exactement les uns sur les autres, et que le dos s'élève d'une manière bien perpendiculaire, la moindre déviation produirait un effet désastreux qui nuirait grandement à la solidité finale.

Il faut aussi dans le même but bien serrer le fil. Comme pour un livre de quelque épaisseur une aiguillée de fil ne peut suffire, on relie la nouvelle à celle déjà employée par un nœud de tisserand, mais il faut veiller à ce que le nœud se trouve à l'intérieur du volume ; certains relieurs relient avec raison leurs aiguillées par quelques points dans la chaînette.

Pour combiner le maximum d'élasticité et de solidité, il faut employer des ficelles et du fil en soie.

La couture sur nerfs est, comme nous l'avons dit, plus solide que la couture à la grecque, et dans cette dernière, le point arrière est toujours préférable au point devant.

La couture à un seul cahier ou tout du long, offre aussi plus de solidité que celle à deux ou trois cahiers ; mais elle est plus longue, on sera forcé d'adopter cette première manière pour tous les cahiers qui contiennent une planche, une gravure, lors même que l'on coud les autres cahiers d'une manière différente.

Pour les volumes composés de feuillets simples et non réunis en cahiers, il faut user d'un léger subterfuge. Le volume est réuni le dos bien plié, — pour obtenir cette condition d'une manière plus aisée on peut légèrement rogner le dos, — et placé entre deux ais sous une presse, puis on passe sur le dos une légère couche de colle forte. Lorsque la colle est sèche, on procède au grecquage, puis on divise le volume en plusieurs parties, chacune de l'épaisseur qu'aurait un cahier de même format. Les feuilles de ces cahiers sont déjà réunies entre elles par la couche de colle, mais pour augmenter leur adhérence, on perce à l'aide d'un poinçon en tête et en queue, deux trous par lesquels on passe des fils que l'on noue ensuite à la couture comme précédemment.

Reliure arrhaphique. — Ce système permet de relier les volumes sans couture ni nerfs, — on l'emploie pour les registres, les catalogues. Les feuilles ne sont pas placées comme à l'ordinaire en cahiers, mais bien mises les unes sur les autres comme des feuilles simples, — on enlève préalablement par le rognage tous les dos des cahiers — puis, le volume étant mis entre deux ais, l'on arrondit le dos, et l'on passe une dissolution de caoutchouc, que l'on trouve toute préparée dans le commerce ; 24 heures après, cette dissolution étant sèche, on applique une nouvelle dissolution, puis par-dessus une bande de toile fine qui couvre tout le dos. Pour les volumes un peu forts, on applique successivement après siccité plusieurs dissolutions de caoutchouc avant d'appliquer la bande de toile. Toutes les feuilles d'un livre sont ainsi réunies ensemble sans aucune couture, tout en donnant au dos une grande élasticité. Les volumes ainsi traités sont relativement assez solides, et s'étendent bien à plat en quelque point qu'on les couse, malheureusement le froid leur donne une espèce de raideur comme du reste toutes les préparations dans lesquelles il entre du caoutchouc.

Placement des gardes. — A ce point du travail on place généralement les gardes ; les gardes sont les feuilles de papier soit blanches, soit de couleur, qui précèdent le titre à l'ouverture du volume et qui suivent la table à la fin. En général on a soin de former deux cahiers des gardes blanches et on les coud en même temps que le volume, l'un de ces cahiers au commencement, l'autre à la fin. Toutefois pour augmenter leur adhérence on les encolle légèrement au premier et dernier cahier du volume proprement dit. Pour pratiquer cet encollage, on place le livre sur une table, on rabat le cahier de garde et on passe le long du dos du cahier suivant (le premier ou le dernier du volume) un léger filet de colle puis on rabat les gardes et l'on appuie avec le plioir pour les faire bien adhérer.

Comme il faut que ce filet de colle n'ait que 2 à 3 millimètres de large on emploie le moyen suivant : on prend une bande de papier que l'on place sur le premier cahier

à la distance de 2 à 3 millimètres du dos, puis avec le pinceau on étend un peu de colle à cet endroit, on retire alors la feuille qui a servi de guide à la colle et l'on a une bande de colle bien uniforme et de largeur voulue.

Si les gardes n'ont pas été cousues, on peut aussi les fixer à ce moment, on prend une feuille de papier blanc que l'on coupe à la grandeur du livre ouvert, on la plie en deux, puis rabattant la sauvegarde, on la colle au premier cahier par un léger filet de colle ; on place de même une deuxième feuille sur la première lorsque la colle a fait entièrement prise. On opère de même à la fin du volume.

Bien souvent on emploie pour les premières gardes du papier de couleur, du papier gaufré, marbré, de la soie, etc. etc., collé à la fois à la première garde blanche et au dos du carton. On peut également placer en ce moment les gardes de couleur. On prend donc le papier ou l'étoffe choisie, on le découpe de la grandeur du volume ouvert, et on le plie par le milieu. Le relieur rabat ensuite la sauvegarde, puis passe une légère couche de colle de pâte sur toute la surface supérieure de la première garde blanche ; lorsque la colle est bien étendue sans grumeaux aucuns, il prend la garde de couleur repliée par le milieu et la pose sur la feuille encollée de manière à ce que tous les bords coïncident exactement ; puis il presse fortement de manière à obtenir une adhérence complète ; ce collage devra se faire avec grand soin afin d'éviter tous plis, toutes boursouflures. De cette manière la moitié de la garde de couleur se trouve collée à la première garde qui alors est colorée à sa partie supérieure tandis qu'elle reste blanche en dessous, l'autre moitié de la garde colorée reste libre pour être collée plus tard à la face interne du carton. La sauvegarde rabattue la protège dans les opérations suivantes ; on opère de même à la fin du volume. L'on peut aussi attendre le moment où l'on doit coller la garde de couleur au carton pour la fixer à la première garde, on évite ainsi les taches, les accidents qui peuvent arriver malgré la sauvegarde.

CHAPITRE III

ENDOSSAGE, ROGNAGE.

Le livre cousu, on pratique l'*endossage*. *Endosser* un livre c'est former le dos d'un livre, l'arrondir suivant un galbe déterminé et former les *mors*. On appelle de ce nom la saillie au-dessus du plat qu'offre chacun des longs côtés du dos.

Toutefois avant de procéder à cette opération on soumet le livre à quelques manipulations préalables pour l'encoller et l'on coupe les cartons qui doivent former les plats de la reliure.

Encollage. — Le relieur prend les livres à encoller un à un et les tenant dans la main droite il en frappe le dos à plusieurs reprises contre la presse à endosser afin de bien égaliser tous les cahiers ; si ces légers coups ne suffisaient pas, il faudrait poser le volume à plat sur une table et obtenir le résultat désiré en tirant ou en repoussant avec les doigts les cahiers mal placés.

Prenant ensuite le volume de la main gauche, la tête dirigée vers lui, l'ouvrier dispose au-dessus du volume un ais, de manière à ce que ce dernier soit bien parallèle et distant de 15 millimètres environ ; il retourne ensuite le livre et le place de la même manière, un ais sur l'autre plat.

Les ficelles de couture seront sur une face prises sous l'ais, de l'autre elles seront laissées libres.

Tenant soigneusement le livre serré entre les deux ais, le relieur le porte dans la presse à endosser et l'y serre de manière à ce que le dos dépasse les mâchoires de la presse de la hauteur dont il déborde les ais.

Avec deux autres ais il frappe simultanément des deux mains cette partie du dos, de façon à ce que tous les cahiers soient parfaitement réunis et que l'épaisseur du dos soit réduite. On peut également se servir d'une presse spéciale (fig. 47) qui abat rapidement le pli du dos des cahiers.

Certains ouvriers se contentent de placer le volume sur une surface dure quelconque et de diminuer l'épaisseur du

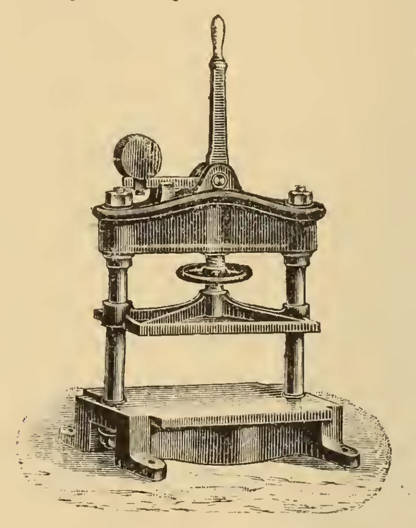


Fig. 47. — Petite presse pour abattre le pli du dos des cahiers.

dos en le frappant à l'aide d'une masse ou d'un marteau en fer.

On procède ensuite à l'encollage proprement dit; on place le livre sur une table entre deux ais, le dos vers le bord, et de la main gauche on le maintient serré tandis que de l'autre on passe à l'aide du pinceau une couche de colle forte sur la totalité du dos.

Si l'on a plusieurs volumes à encoller, on peut les empiler entre deux ais et les placer dans la presse à endosser de manière à ce que les dos soient bien égaux et débordent légèrement, on les encolle tous à la fois.

D'autres font une pile de volumes en les plaçant *tête-*

bêche, c'est-à-dire le dos de l'un contre la tranche de l'autre en laissant déborder les dos, afin qu'ils ne touchent pas les bords des tranches ; puis ils encollent tous les dos d'un même côté en ayant soin toutefois que la colle ne coule pas et ne vienne tacher les marges des volumes inférieurs.

Il ne faut pas passer une couche de colle trop épaisse, mais appuyer vigoureusement avec le pinceau, de manière à ce que la colle pénètre bien entre les cahiers.

L'encollage terminé, on laisse sécher les dos en plaçant les volumes bien à plat sur des ais de manière à ce que les dos débordent légèrement.

On ne devra jamais ouvrir un volume cousu avant qu'il ne soit encollé et que l'encollage ne soit sec.

Le talent du relieur dans cette opération consiste à donner la solidité nécessaire au volume en employant le moins de colle possible, c'est-à-dire en l'appliquant en couche très mince.

Découpage des cartons. — Pendant que le dos sèche on découpe les cartons.

On commence par en déterminer les dimensions à l'aide

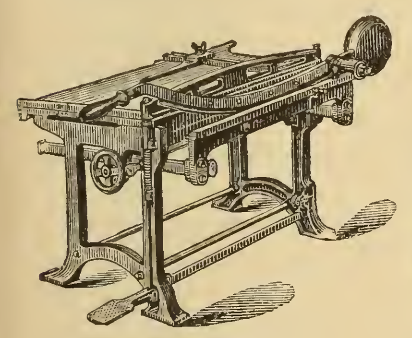


Fig. 48. — Cisaille à carton tout en fer.

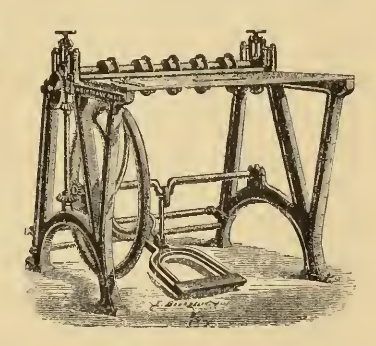


Fig. 49.

du compas et de l'équerre, puis plaçant le carton sur un ais spécial dit *ais à rabaisser,* on le divise à l'aide du couteau ou de la pointe à rabaisser. Dans les grands ateliers on se sert de cisailles (fig. 48 et 49) qui opèrent rapidement ce travail.

Si le carton n'a pas été laminé au préalable on le porte sur la pierre à battre et on en bat toute la surface avec le marteau à battre en opérant de la même manière que pour le battage des divers cahiers du volume.

Puis on le rogne seulement du côté qui doit être placé contre le dos; le rognage laissant toujours des bavures on les abat en frappant sur le bord rogné avec le marteau à battre, puis on colle sur ce même bord une bande de papier plus ou moins large qui enveloppe l'épaisseur du carton à la partie rognée; cette dernière opération s'appelle dans les ateliers, *raffiner le carton.*

Quant à l'épaisseur du carton à choisir on ne peut donner aucune règle fixe, un cartonnage en toile demande une moindre épaisseur qu'une demi-reliure et une reliure pleine exige un carton plus épais; il est évident aussi qu'un volume de grand format nécessitera l'emploi d'un carton plus épais que des livres de petites dimensions.

La pratique, l'étude de quelques livres sortis des ateliers de quelques-uns de nos maîtres en reliure en apprendra plus qu'une longue dissertation à ce sujet.

Il arrive parfois que l'ouvrier n'a pas sous sa main le carton d'épaisseur convenable, il le double alors d'un autre carton qu'il fixe au moyen de colle d'amidon.

Lorsqu'on se sert de cartons ainsi préparés, il faut toujours mettre à l'intérieur le côté où se trouve le carton le plus mince; en agissant ainsi, si le carton, pour une cause quelconque, vient à se voiler ou à se déjeter il se courbera vers l'intérieur au lieu de se relever disgracieusement; il est aussi utile pour obtenir le même effet avec des cartons simples, de les doubler sur la face interne d'une feuille de papier en croix de Saint-André, suivant les diagonales du rectangle que forme le carton découpé.

Dans les grands ateliers l'on se sert généralement de machines à couper le carton, elles se composent essentiellement d'une table en fonte sur laquelle on pose les cartons, d'un couteau ou lame aiguisée pivotant par l'extrémité, fixée à la table et coupant le carton en le serrant contre une arête tranchante en fer; une règle guide la lame de

sorte que la section soit toujours nette et parfaitement en ligne droite.

D'autres machines plus perfectionnées, mues à la vapeur, peuvent, par une combinaison de scies circulaires, ou de cisailles, découper le carton aux dimensions voulues avec une rapidité inouïe, on pourrait presque dire d'une manière constante.

Endossage. — Pendant qu'on coupe les cartons, l'encollage du dos est sec ou du moins est à peu près sec, il ne faut pas attendre qu'il soit entièrement séché, car il serait cassant, il ne doit pas non plus être trop frais, car il poisserait et se collerait au marteau, il y a un juste milieu à adopter.

Pour conserver plus longtemps une certaine souplesse à la colle, certains relieurs ont la coutume de mélanger à la colle forte 500 grammes de mélasse par kilogramme de colle fondue, on ajoute de l'eau chaude jusqu'à ce que le mélange ait la consistance voulue ; les dos encollés avec cette préparation restent assez souples pour pouvoir être endossés plusieurs jours après.

Il existe deux méthodes d'endossage, la méthode anglaise et la méthode française ou ancienne.

Nous nous étendrons principalement sur la première qui est de beaucoup la plus aisée et la plus généralement employée.

Endossage à l'anglaise. — Le premier travail du relieur consiste à *arrondir le dos.*

Pour cela l'ouvrier prend le livre et le pose sur une des jumelles de presse à endosser ; le maintenant par la tranche avec le pouce de la main gauche, il tire à lui avec les autres doigts les feuilles de garde et les premiers cahiers ; tout en faisant cette manœuvre, il frappe légèrement le dos avec le marteau tenu dans la main droite. Il retourne ensuite le livre, et pratique la même opération de l'autre face.

L'art du relieur en cette circonstance consiste à obtenir un dos ni trop rond ni trop plat, il cherche à lui donner une courbure gracieuse et élégante dont il constatera

l'effet par la tranche de tête. Il existe aussi (fig. 50) une machine pour arrondir le dos des volumes.

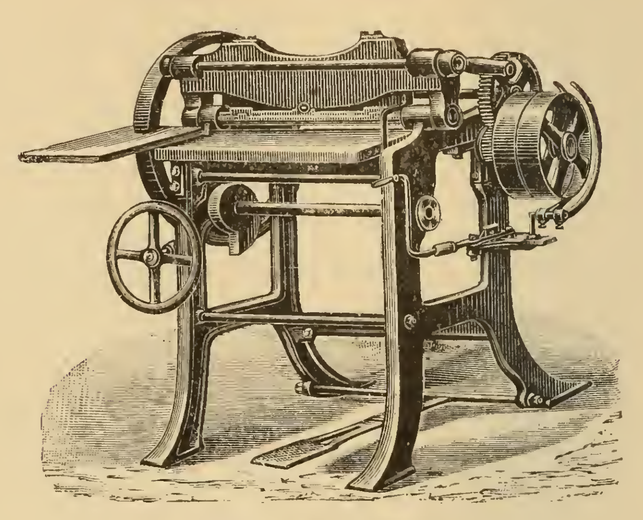


Fig. 50. — Machine à arrondir le dos des livres.

L'opération suivante consistera à faire le *mors*.

On comprendra aisément que si l'on plaçait les cartons qui doivent former les plats sur le livre tel qu'il est en ce moment, ils dépasseraient le dos par suite de leur épaisseur et produiraient un effet entièrement disgracieux, on produit donc sur chacun des longs côtés du dos une saillie nommée *mors* afin de mettre le dos de niveau avec les plats de la reliure (fig. 51); les cartons viennent se loger sous ces saillies et le tout forme un même plan.

Fig. 51.

Pour exécuter les mors, le relieur place le volume entre deux ais garnis de fer dans leur longueur ou membrures, ces deux ais sont placés parallèlement au dos, mais de manière à ce que ce dernier déborde exactement d'une même largeur sur les deux faces; largeur qui varie suivant l'épaisseur que l'on veut donner aux mors, épaisseur qui est elle-même réglée par la force du carton; la face plane des ais est placée contre le livre, la face oblique en dehors. On porte le livre entre ses ais dans la presse, ce

transport doit se faire avec beaucoup de soin pour ne pas déranger les ais, puis on serre les écrous; la partie nécessaire à la formation des mors doit seule déborder et de la presse et des ais; les ais sont donc placés au même niveau que les jumelles de la presse.

Prenant un marteau, le relieur se met à rabattre les deux côtés du dos qui font saillie sur les ais, de manière à ce qu'ils débordent entièrement sur eux.

Cette opération paraît très simple, mais il faut une certaine pratique pour arriver à un bon résultat; les arêtes du marteau ne doivent jamais frapper les bords du dos, car elles les couperaient infailliblement.

Quoique ce soient les bords du dos qu'on doit seulement rabattre, il ne faut pas négliger de frapper de temps en temps sur le milieu du dos, sans cela on lui donnerait une forme pointue et disgracieuse.

Il faut aussi manier le marteau d'une manière régulière et soigneusement calculer la portée des coups pour éviter des faux plis qui se verraient en ouvrant le volume.

On se sert aussi assez souvent d'une machine à endosser que représente la figure 9; elle est, croyons-nous, d'origine américaine.

Le dos est formé rapidement par l'oscillation circulaire d'un rouleau, pendant que le livre est serré à volonté par un mordage mû par l'action d'une pédale. On fait à cette machine le reproche de couper quelquefois le dos, — son emploi n'est pas à recommander pour les ouvrages très soignés, pour ceux-ci les machines en général ne remplacent pas la main d'un ouvrier habile.

Fixage des cartons. — Il s'agit de fixer maintenant au volume les cartons précédemment coupés.

Le relieur les présente contre les mors, vérifie encore s'ils sont bien d'équerre et si les *chasses* (c'est ainsi que l'on nomme les parties des cartons dépassant les feuilles) sont de dimensions convenables. Elles doivent être assez grandes et assez hautes pour protéger la gouttière et les tranches sans alourdir le volume ni s'exposer par leur

trop fortes dimensions à être facilement cassées. Il les coupera de nouveau si besoin est.

Les ficelles qui ont servi à la couture sont alors coupées de dimensions convenables et leurs extrémités effilochées; on obtient ce résultat en les détordant et en séparant les brins à l'aide d'un poinçon, puis on les lisse en les frottant contre le tranchant émoussé d'un couteau de manière à obtenir un faisceau souple et soyeux.

On présente alors à nouveau l'un après l'autre les cartons sur le volume, en ayant soin de maintenir les ficelles relevées et on les place bien exactement dans la position qu'ils doivent occuper, débordant convenablement sur les marges, puis à l'aide d'une pointe à tracer ou d'un crayon on fait en face de chaque ficelle un trait d'une quinzaine de millimètres de longueur, trait qui doit être bien perpendiculaire au bord du carton.

Ceci fait, on enlève le carton, on le pose sur un bloc en bois tendu et, à l'aide d'un poinçon spécial que l'on enfonce à coups de marteau, on perce sur chaque trait un trou vertical à deux millimètres du bord. Le diamètre de ce trou devra être suffisant pour permettre à la ficelle de passer aisément. Retournant le carton, on perce sur l'autre face de la même manière et à une distance de 2 millimètres des premiers le même nombre de trous verticaux.

Dans les travaux très soignés, pour cacher le pli et la ficelle, on perce ces trous obliquement de manière à ce que dans le premier trou le poinçon qui entre à 2 millimètres du bord en ressorte à 4, retournant le carton on remet le poinçon dans le même trou, mais on l'oblique de manière à le faire ressortir obliquement sur l'autre face à 3 millimètres du premier trou.

On *tortillonne* alors les ficelles, c'est-à-dire qu'après avoir enduit légèrement de colle la partie effilochée, on la roule entre le pouce et l'index de manière à former un faisceau pointu suffisamment résistant pour passer au travers des trous que l'on vient de faire dans les cartons.

Posant l'un après l'autre les cartons sur le volume, on fait passer chaque ficelle dans chaque paire de trous;

d'abord de dehors en dedans, puis de dedans en dehors, les ficelles pénètrent donc dans l'intérieur du carton par le premier trou pour en ressortir par le deuxième.

Toutes les ficelles d'une même face ayant été introduites dans ces trous, on les serre fortement de manière à ce que le carton soit solidement appliqué contre le mors, puis on coupe toutes les ficelles à 3 millimètres de leur sortie des trous, on effiloche à nouveau cette partie excédante, on l'enduit de colle, on l'étale et, à l'aide du marteau, on l'encastre légèrement dans le carton ; chaque ficelle forme maintenant une charnière par laquelle le carton est fixé au dos du volume.

On opère de même pour l'autre carton.

On presse alors le livre et laissant pendre les feuilles et le deuxième carton, on étale le premier sur une plaque de fonte, et on le bat avec un marteau de manière à en boucher les trous à encastrer les ficelles dans le carton, afin qu'aucune saillie ne paraisse. — Cette opération soigneusement faite sur une des faces du carton, on retourne le livre de manière à la pratiquer sur l'autre face du même carton.

On traite ensuite de la même manière le deuxième carton.

La totalité des livres auxquels on a fixé des cartons dans la même séance sont réunis en pile, les gros formats en bas, soumis à la pression de la presse verticale et serrés assez vigoureusement.

Le relieur enduit alors les dos d'une couche de colle de farine, en terme d'atelier cela s'appelle *tremper le paquet.* On commence la pose de la colle par le milieu du dos en tirant vers les bords pour éviter de faire pénétrer de la colle dans l'intérieur du livre ! L'ouvrier prend alors le grattoir et le promène le long du dos de manière à ce que ses dents pénètrent entre les cahiers et que la colle puisse y entrer. On passe ensuite le pinceau de manière à refouler la colle dans les sillons qu'a ouverts le grattoir. Puis on promène sur le dos un lissoir ou un plioir en bois, cette opération enlève une partie de la colle et l'égalise. Enfin

l'on fait disparaître le restant de la colle en essuyant les dos avec quelques rognures de papier. La plupart des relieurs terminent cette opération en passant sur le dos une couche de colle forte claire, on les fait ensuite sécher devant un bon feu, jamais dans une étuve.

Endossage à la Française. — Nous venons de décrire la méthode la plus généralement employée maintenant et sans contredit la plus pratique, ne voulant pas omettre entièrement la méthode française, nous la décrivons brièvement.

A l'encontre de la méthode anglaise, on commence par fixer les cartons au volume avant toute opération.

On découpe les cartons, on les fixe de la même manière que précédemment, à l'exception toutefois que pour attacher les ficelles au dos, on perce dans chaque carton, devant chaque ficelle, *3* trous au lieu de *2*. On commence par percer sur la face externe et devant chaque ficelle un premier trou distant de 2 millimètres du bord, puis sur la même ligne perpendiculaire au bord du carton un deuxième trou distant du premier de 3 millimètres. On retourne alors le carton et sur la face extérieure on perce un troisième trou au milieu des deux premiers, sur la même ligne. Les ficelles sont passées par ces trous : 1° du dehors au dedans par le premier trou, 2° du dedans au dehors par celui du milieu, 3° du dehors au dedans par le dernier. Le bout de ficelle qui reste est glissé sous la ficelle qui traverse à l'intérieur d'un trou à un autre. On serre ensuite les ficelles pour réunir complètement les cartons contre les mors, l'on encastre les ficelles et l'on bouche les trous à l'aide du marteau comme nous l'avons précédemment dit.

Les livres à endosser, munis de leurs cartons, sont placés entre des ais en bois, un volume alternant avec un *ais*, et la pile terminée on dispose à chacune des extrémités une *membrure*. Les dos des volumes doivent déborder de l'épaisseur destinée à former les mors, on met le tout sous une presse verticale que l'on serre. L'ouvrier à l'aide du poinçon à endosser donne au dos la rondeur voulue en in-

troduisant son outil entre les cahiers et en les faisant saillir plus ou moins, il forme avec le même outil les mors.

Pour éviter toutes déchirures l'ouvrier ne doit jamais se servir de la pointe de son outil, ceci demande beaucoup d'habileté de sa part, aussi préfère-t-on généralement l'endossage à l'anglaise qui évite ces accidents.

Avec le même outil il ramène les cartons à la hauteur convenable suivant les mors qu'il fait.

Les dos formés, le paquet est fortement pressé et maintenu sous la presse pendant plusieurs heures.

Après ce laps de temps, l'ouvrier le retire et serre fortement le tas avec une bonne ficelle à endosser et arrête la ficelle en la dirigeant contre la membrure sous le dernier tour de la ficelle, puis il *trempe* le paquet avec de la colle de farine et le laisse *tremper* pendant 3 à 4 heures; il remet le tout sous la presse et en promenant le grattoir il fait pénétrer la colle. Il desserre ensuite la presse, enduit à nouveau le paquet de colle et le retourne de manière à ce que, si en premier lieu la tête était vers lui, la queue soit maintenant de son côté, il gratte de nouveau les dos dans ce sens. Il recommence à le tremper de même et à le gratter, puis, après un repos de trois heures, il le lisse avec le frottoir et le fait sécher devant le feu, il appuie de toutes ses forces sur le frottoir, sans toutefois écorcher le volume et complète ainsi le travail du poinçon en achevant d'arrondir le dos. Il enfonce après, à l'aide d'un marteau, les ficelles dans le dos du livre et il *égalise* et redresse les mors à l'aide d'un frottoir en fer qui l'aide à en former les vives arêtes. Il termine en essuyant le dos et le mors avec des rognures de papier.

Lorsque le volume est parfaitement sec, après l'avoir de nouveau lissé avec un frottoir en buis, le relieur y passe une légère couche de colle forte.

Rognage. — Les livres sortis de la presse et bien secs sont prêts à être rognés; si on ouvre à ce moment le volume, on voit que les cahiers sont composés de feuillets, les uns plus larges et plus longs que les autres, cette différence vient de ce que certains feuillets ont été mis en retrait par

la pliure. On *rogne* le livre pour ramener les tranches débordantes aux dimensions des autres.

Les volumes brochés sont déjà *ébarbés*, c'est-à-dire débarrassés à l'aide de ciseaux du plus gros des tranches.

Le relieur devra toujours maintenir sa presse à rogner en bon état, ses soins devront surtout se porter sur le couteau, qui devra toujours être finement aiguisé et passé soigneusement sur la pierre à huile pour enlever toutes les bavures.

Si, pour rogner le carton, on peut se contenter d'un tranchant légèrement émoussé, il n'est pas de même pour les tranches. On fera sagement d'avoir deux couteaux dont un sera réservé pour le carton.

> Un livre sur tous sens doit se trouver d'équerre.
> En tête, en queue, au dos, aux mors, à la gouttière,

nous dit Lesné dans son poème didactique sur la Reliure, publié en 1819.

C'est là un point important qui doit guider le relieur dans le travail. Tous les angles des volumes doivent être droits et pour obtenir ce résultat il faut que la tranche soit exactement parallèle au dos, et que la tête et le bas soient exactement perpendiculaires à la fois au dos et à la tranche.

Pour obtenir ce résultat le relieur, à l'aide d'une équerre, dite équerre à rebord, cherche exactement la ligne suivant laquelle il doit couper la tranche de tête, l'établit rigoureusement perpendiculaire au dos, et la trace au moyen d'un poinçon ou d'un crayon.

Pour faciliter cette opération il renverse en arrière les cartons et les abaisse au niveau probable de cette ligne. Laissant toujours les cartons renversés et abaissés, il place le livre entre deux autres cartons, coupés à la dimension des feuillets et le porte à la presse entre deux ais.

Sur la face par laquelle on commencera le rognage, l'ais et le carton seront établis de manière à atteindre seulement la hauteur du trait ; ils se trouveront donc juste sous le couteau à rogner lorsqu'on effectuera l'opération.

Les autres ais et carton dits de derrière atteindront la hauteur totale des feuillets.

On prend alors le volume à rogner, on le place sur le fût, et on règle le couteau de manière à ce qu'il vienne effleurer le trait tracé sur la marge de tête ; on a dû préalablement disposer le volume dans la presse, afin de faciliter le réglage.

L'ouvrier, de la main droite, tient la tête de la vis, de la gauche il appuie sur la première main, tandis que de l'index il appuie sur l'autre clef, et du pouce et des trois derniers doigts de la même main il empoigne la vis. Le fût ainsi tenu ne peut vaciller. Il imprime alors au rognoir un mouvement de va et vient lent et régulier, ne serrant que peu à peu et graduellement la vis de manière à n'avancer que de très peu à la fois le couteau ; plus la vis s'avancera lentement plus le rognage sera uni.

Le rognage de la tête et de la queue terminé, on passe au rognage de la gouttière.

Il s'agit maintenant de ramener le dos à la forme plate.

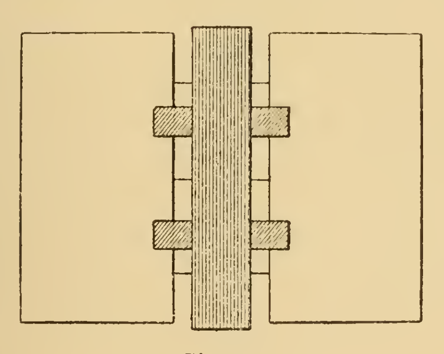


Fig. 52.

Pour cela on introduit entre les cartons renversés en arrière deux petites plaques de fer, comme le montre le croquis ci-contre (fig. 52), ces deux plaques de fer s'appuyant sur les bords du carton, redressent le dos et le maintiennent plat. D'autres relieurs obtiennent le même résultat au moyen d'une pression graduée entre deux ais, mais l'emploi des fiches en fer est préférable.

L'ouvrier prend ensuite une ficelle ou mieux un lacet plat qui ne fait pas de marques sur les feuillets et lie les

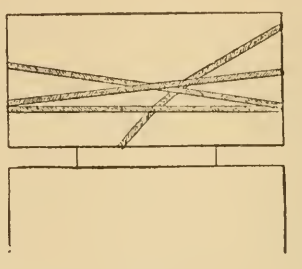


Fig. 53.

feuilles ensemble pour qu'elles ne puissent s'ouvrir (fig. 53), et après avoir placé le volume entre des cartons et des ais

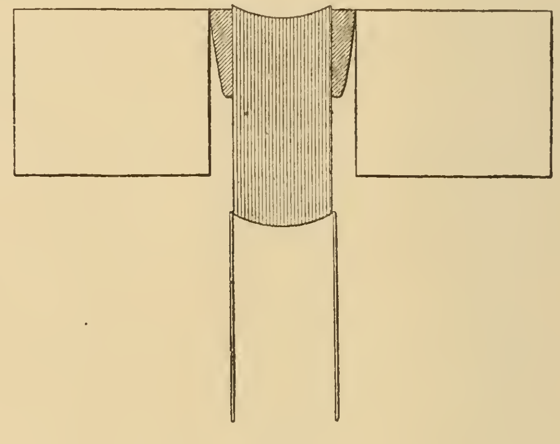


Fig. 54.

disposés comme précédemment, on le met dans la presse, les cartons tombant naturellement dirigés vers la terre (fig. 54).

Le rognage s'opère de la façon que nous avons indiquée plus haut, et, lorsqu'il est terminé on délie le volume, on enlève les fiches et le dos reprenant sa forme arrondie, les feuilles reprennent leur place, suivant cette convexité, et la gouttière est formée.

Certains relieurs après avoir déterminé la quantité à rogner, la marquent de la manière suivante : à l'aide d'un compas dont ils placent la pointe d'une des branches contre le dos au milieu de son épaisseur, ils tracent sur la tranche de tête d'un carton à l'autre, un arc de cercle. Reportant le compas avec la même ouverture, ils tracent d'une manière identique, le même arc de cercle sur la tranche de queue, ils rognent ensuite jusqu'à la corde de cet arc.

Dans les volumes contenant un grand nombre de cartes, planches repliées ou montées sur onglets, l'épaisseur des tranches est moindre que celle du dos, ces planches forment des vides, on garnit ces intervalles avec des morceaux de papier, de carton sec, afin que l'épaisseur du volume soit uniforme lorsqu'il est serré dans la presse, il faut que le couteau rencontre partout la même résistance et coupe sans bavures ni déchirures.

Pour que la rognure soit bien égale, il faut rogner la tranche d'une seule filée.

Pour éviter un défaut qui vient généralement de la pliure, et qui fait que les volumes ont plus de marge en tête qu'en queue, il est bon de relever légèrement l'ais de devant sur la queue, le couteau, suivant cet ais, coupe légèrement moins la tranche en cet endroit, et évite le défaut signalé. La hauteur dont il faut élever l'ais en queue varie suivant les formats de 1 à 4 millimètres, atteignant même 5 ou 6 millimètres pour les in-8°.

Cette faute de pliure n'ayant pas lieu dans les volumes à feuillets simples, il n'est pas nécessaire de placer l'ais dans les livres composés de feuillets de cette sorte.

N'oublions pas qu'il faut rogner très peu, il vaut mieux simplement rogner légèrement en tête, afin de pouvoir dorer cette tranche, le volume est ainsi protégé de la poussière, et de laisser les autres tranches simplement ébarbées.

Ce que la manie de rogner les volumes a fait perdre de beaux ouvrages est incalculable ; c'est encore la manie furieuse de la plupart des relieurs de profession.

Aujourd'hui du reste, la plupart des amateurs font dorer leurs livres sur brochure, c'est-à-dire que la dorure s'atta-

que seulement aux tranches débordantes, sans toucher aux feuillets que la pliure a mis en retrait ; cette méthode a du bon en ce sens qu'elle conserve entièrement les beaux ouvrages modernes, mais il ne faut pas la pousser à l'excès, il faut aussi savoir apprécier les belles dorures sur tranches pleines et guillochées. Mais lorsqu'il faut rogner, rognez le moins possible.

CHAPITRE IV

ORNEMENTATION DES TRANCHES

Faire la tranche. — C'est ainsi que l'on dénomme les opérations par lesquelles on couvre la tranche d'un volume d'une couleur soit unie, soit jaspée ou marbrée ou encore d'une couche d'or ou d'argent.

Ce sont généralement des ouvriers spéciaux qui jaspent, marbrent ou dorent, mais il est utile que le relieur connaisse tout au moins les procédés que l'on emploie, il pourra, si besoin est, se passer de l'aide des spécialistes, surtout s'il habite une petite ville.

Nous sommes loin de prétendre que son travail atteindra la même perfection, mais s'il veut suivre exactement nos indications, il arrivera à un résultat satisfaisant.

Tranches en couleurs unies. — Le rouge est la couleur la plus employée ; le jaune était réservé autrefois pour les volumes reliés en veau, on a actuellement une tendance à revenir à cette mode ; mentionnons encore le bleu et le noir, cette dernière nuance utilisée pour les ouvrages de piété.

Le rouge employé est généralement du *vermillon* mélangé à une plus ou moins grande quantité de *carmin.*

Le jaune est un mélange de *still de graine* et *d'orpin jaune* ou encore du *jaune de cassel* ou du *jaune de chrome.*

La couleur bleue se produit avec du *bleu de Prusse,* du *bleu Guimet*, de *l'outremer*, etc.

Quant au noir, une première couche à l'encre ordinaire suivie d'une deuxième au *noir d'ivoire* donnera le résultat cherché.

Pour employer ces couleurs on commence par les étendre sur une plaque de marbre et, après les avoir bien écrasées avec une molette en verre, on les délaie avec de la colle de farine suffisamment liquide et on ajoute au mélange quelques gouttes d'huile ainsi que quelques gouttes d'eau fortement vinaigrée. Quelques relieurs délaient la couleur avec une dissolution de gélatine, d'autres avec de la glaire d'œufs.

Quoi qu'il en soit, les couleurs étant à la consistance voulue (qu'on obtient en ajoutant plus ou moins d'eau), on les place dans de petits pots en attendant le moment de s'en servir.

On prend les volumes dont on veut faire la tranche et on repousse, en les frappant contre la table, les cartons de manière à ce qu'ils soient au niveau des volumes, puis on les empile les uns sur les autres (on peut en traiter une dizaine à la fois) et l'on charge le tas. Il est toutefois préférable, pour les travaux soignés, de placer les volumes sous une presse, la pression étant plus forte, il y aura moins de chance de voir la couleur pénétrer entre les feuillets; cette précaution est indispensable pour les livres contenant des planches repliées.

Le relieur prenant à l'aide d'une éponge ou d'un pinceau plat un peu de couleur, pose cette couleur au milieu de la tranche de tête, puis il l'étend avec son instrument vers le dos d'un côté et sur la gouttière de l'autre; on commence par le milieu afin de ne pas laisser amasser la couleur vers l'angle de la gouttière, parce que cet amas de couleur produirait en séchant un effet désagréable.

On opère ensuite de même pour colorer la tranche de queue, après toutefois avoir rebaissé les cartons de ce côté, puis on passe à la gouttière, les cartons étant rabattus par derrière; en commençant toujours par le milieu de la longueur pour la raison indiquée plus haut.

Il faut toutefois, avant de traiter la gouttière, attendre

que les tranches de tête et de queue soient parfaitement sèches.

Les Anglais se servent de couleurs liquides, ils trouvent qu'elles ne s'empâtent pas.

Nous empruntons les quelques recettes suivantes traité de Q. Nicholson qui les a, croyons-nous, emprunté lui-même à Andrew Ainott.

Bleu. — Deux onces (1) du meilleur *indigo* finement pulvérisé mélangées avec une cuillerée à café d'*acide chlorhydrique* et 2 onces d'*acide sulfurique*, on met le tout dans une bouteille et on fait chauffer pendant 6 ou 8 heures, on mélange avec de l'eau pour obtenir la teinte désirée.

Jaune. — Faire bouillir dans de l'eau avec une petite quantité d'*alun*, du *safran* ou de *la graine d'Avignon*, filtrer et mettre en bouteille.

Vert. — Le mélange des deux préparations ci-dessus donne un très joli vert. On peut aussi obtenir un autre vert en faisant bouillir 4 onces de *vert-de-gris* avec 2 onces de *crème de tartre.*

Orange. — Faire bouillir dans de l'eau 2 onces de *bois de Brésil* en poudre et 1 once de *graine d'Avignon écrasée.* Filtrer et mettre en bouteille.

Rouge. — Faire bouillir une 1/2 livre (2) de *bois de Brésil*, 2 onces d'*alun*, le tout en poudre dans une pinte (3) de *vinaigre*, et 1 pinte d'eau. Lorsque le liquide est réduit à un litre, filtrer et mettre en bouteille.

Pourpre. — 1/2 livre de *bois de campêche*, 2 onces d'*alun* et un peu de *couperose verte* bouillis dans 3 pintes d'eau jusqu'à réduction au tiers donneront une belle couleur pourpre.

Cette couleur peut aussi s'obtenir en soumettant du *bois de Brésil* en poudre à l'action d'une forte dissolution de potasse, mais cette préparation ne se garde pas.

(1) L'once est de 32 grammes.
(2) La livre = 453 grammes
(3) La pinte = 0 litre 568.

Brun. — 1/4 de livre de *bois de campêche* et autant de *graine d'Avignon* bouillis ensemble dans de l'eau. Pour obtenir une teinte plus foncée on peut ajouter un peu de couperose verte.

Tranches jaspées. — On appelle ainsi les tranches blanches ou coloriées sur la surface desquelles on répand une infinité de points d'une ou plusieurs couleurs différentes de la première coloration. — Lorsque les points sont de plusieurs couleurs variées on leur donne plus particulièrement le nom de tranches jaspées granitées.

On peut employer les couleurs que nous avons indiquées précédemment ; si ce sont des couleurs liquides, on en affaiblit l'intensité en les allongeant d'eau, si elles sont en poudre, on les broie avec de la colle de farine claire et bien liquide additionnée d'un peu d'huile et d'eau vinaigrée comme précédemment et l'on y ajoute un peu de blanc de plomb pour éclaircir les teintes.

Si l'on désire jasper sur tranches blanches, celles-ci n'ont à subir aucune préparation et l'on peut opérer dès leur sortie du rognage.

Un procédé économique, rapide, et d'un heureux effet consiste à jasper simplement les tranches blanches avec une couleur rouge brun bon marché, le *bol d'Arménie* par exemple, que l'on prépare à la colle de farine comme nous l'avons indiqué.

Si l'on désire jasper sur des tranches coloriées, on les colorie préalablement d'une teinte unie en opérant comme ci-dessus.

On jaspe sur le jaune et le bleu, la jaspure sur le rouge ne produit un effet agréable que si la teinte rouge est très pâle ; dans ce cas on éclaircira considérablement les préparations que nous avons indiquées.

Les volumes à jasper sont placés sur une table, soit debout, soit sur le dos de manière à présenter la tranche à jasper, et sont serrés entre deux ais en chêne, il vaut toutefois mieux les serrer dans la même position entre les mâchoires d'une presse horizontale.

Le relieur prend alors le *pinceau à jasper,* pinceau à

long manche en forme de balai, fait avec des racines de chiendent et le trempe dans la couleur, après avoir pressé le pinceau contre les bords du pot pour que l'excès de couleur s'échappe ; il prend de la main gauche une petite barre de fer et frappe contre elle le pinceau ; sous ces coups répétés, la couleur s'échappe en une pluie de gouttelettes dont la finesse va en augmentant à mesure que le pinceau est moins garni de couleur.

Lorsque l'ouvrier juge que la finesse des gouttelettes est suffisante, il continue l'opération à 60 centimètres au-dessus des tranches de manière à ce qu'elles soient uniformément arrosées par cette pluie fine qui s'échappe du pinceau chaque fois qu'il frappe la barre de fer. Cette opération rappelle celle que pratiquent les plâtriers lorsqu'ils badigeonnent une maison. Pour obtenir des gouttes régulières, il faut frapper la barre avec une force croissante à mesure que le pinceau se dégarnit de couleur. Moins le pinceau est chargé de couleur, plus il est maintenu élevé au-dessus des tranches, plus est grande la finesse des gouttes et c'est de cette finesse que dépend en grande partie la beauté du jaspage.

Si l'on veut graniter les tranches, lorsque le premier jaspage est sec on procède à une nouvelle opération avec une autre couleur.

Nous recommanderons comme combinaisons de couleur assez heureuses : le bleu-clair d'abord, puis le rouge sur les tranches jaunes, le bleu foncé et le jaune foncé sur le rouge pâle.

Le vert, le jaune, le bleu et le rouge peuvent se marier avantageusement sur les tranches blanches.

On a remplacé, dans les ateliers où le jaspage est fréquent, cet ancien procédé par un nouveau qui nécessite l'emploi d'un tamis spécial dit grille à jasper : Cette grille se compose d'un grillage en fil de laiton à mailles très resserrées montée sur un chassis rectangulaire en fer muni d'une poignée pour pouvoir le tenir avec la main.

Le jaspeur prend un pinceau en poils de cochon très durs et, après l'avoir trempé dans la couleur et l'avoir

essoré pour en enlever l'excès, il maintient de la main gauche la grille à jasper au-dessus des tranches, les volumes étant placés comme précédemment, et appuie vigoureusement contre elles le pinceau tenu de la main gauche qui lui imprime un mouvement de rotation, tout en frottant plus ou moins vigoureusement contre les mailles. La couleur qui s'échappe du pinceau passe finement divisée au travers du tamis et tombe en pluie fine sur les tranches. On promène ainsi le pinceau sur toute la grille en lui faisant décrire des cercles. Dès qu'une partie de la tranche est suffisamment jaspée on change de place la grille et, lorsqu'un côté des tranches est fait, on retourne le volume pour opérer sur les autres.

Nous allons indiquer, d'après des auteurs anglais (1), quelques tours de main particuliers qui agrémentent l'effet du jaspage et qui pourront au besoin remplacer la marbrure coûteuse pour un petit nombre de volumes et difficile à réussir pour ceux qui n'ont pas une grande pratique de cet art.

Rice marble. — (Textuellement, marbrure au riz). Son nom vient de l'emploi de graines de riz, mais on peut employer de la graine de lin, des miettes de pain pulvérisées, etc. Les grains de riz sont répandus selon le goût de chacun sur la tranche, et la jaspure est ensuite pratiquée comme précédemment avec n'importe quelle couleur. Lorsque le riz est enlevé, il laisse des réserves diversement disposées, blanches si la tranche n'avait pas reçu une première coloration, ou coloriées si cette opération avait été préalablement pratiquée.

White spot. — Taches blanches. Faites fondre de la cire vierge dans un pot, et lorsqu'elle est fondue, trempez un pinceau dans le pot et secouez-le au-dessus des tranches, quelques gouttes viendront s'y poser.

Passez les tranches en couleur avec une *éponge.* Prenez ensuite le volume et donnez-lui quelques coups secs contre le rebord d'une table ou d'une presse ; la cire

(1) Nicholson et Crane.

se détachera et laissera de magnifiques taches blanches. Si, avant de répandre la cire, les tranches ont été déjà coloriées et qu'on y passe ensuite une couleur différente, les taches seront de la première couleur et contrasteront avec la dernière.

Fancy marble. Marbre de fantaisie. — Prenez un peu de carmin, de vert de vessie ou de toute autre couleur végétale et broyez-la finement sur le marbre avec une molette. Prenez un plat ou un récipient quelconque assez grand pour pouvoir y tremper la gouttière du volume et remplissez-le d'eau claire, mélangez avec le couteau à palette quelque peu de couleur avec de l'esprit-de-vin, faites-en tomber petit à petit au milieu du plat et laissez la flotter à la surface de l'eau, l'esprit de vin en surnageant lui fera prendre une multitude de formes agréables ou originales, trempez les tranches du volume dans le baquet de manière à ce que leur surface seule s'imprègne de couleur et vous obtiendrez ainsi un très joli effet très économiquement et sans employer de grandes quantités de couleur.

Gold Sprinkle. — Jaspé d'or. On peut obtenir sur les tranches déjà coloriées un joli aspect en les jaspant avec de l'or. On trouve dans le commerce des encres d'or toutes préparées, mais on peut les préparer de la manière suivante. Prenez un livret d'or et une demi-once anglaise de miel, broyez-les ensemble jusqu'à ce que le tout soit très fin, ajoutez alors une 1/2 pinte d'eau claire et mélangez. On laisse reposer pendant quelques heures; en décantant, l'eau entraîne le miel et il ne reste que l'or.

Faites dissoudre, dans une cuillerée à café d'alcool, 1 grain ($0^{gr},06$) de bichlorure de mercure, et ajoutez-y d'abord un peu d'eau fortement gommée, puis l'or pilé précédemment obtenu, mettez en bouteille et agitez fortement avant de vous en servir.

On jaspe de la manière ordinaire et, lorsque l'or est bien sec, on le brunit avec un brunissoir en agate comme il est expliqué plus loin en parlant de la dorure sur tranches. On recouvre ensuite les tranches d'un mor-

ceau de papier de soie pour les protéger dans les opérations suivantes.

Marbrure. — La marbrure est un art qui consiste à produire certains dessins et effets imitant plus ou moins le marbre au moyen de couleurs préparées de manière à flotter sur une solution mucilagineuse. Les couleurs sont additionnées de certaines substances qui les empêchent de se mélanger ensemble et elles flottent séparément sur la solution en des dispositions plus ou moins variées, dispositions que l'on peut transformer en dessins réguliers au moyen de certains tours de main. Lorsque le dessin désiré est formé à la surface de la solution, on trempe les tranches des volumes de manière à ce que la coloration s'y fixe.

Ce sont là des procédés assez difficiles à décrire et ils paraissent, une fois qu'on les a compris, d'une simplicité merveilleuse, mais à l'exécution on rencontre une quantité de difficultés qu'il faut vaincre; un parfait résultat n'est obtenu qu'à l'aide d'une longue pratique et ce travail est généralement confié à des spécialistes connus sous le nom de marbreurs, nous allons néanmoins décrire en détail ces procédés, indiquant plusieurs tours de main qui serviront de guide au débutant. La description des opérations usitées pour obtenir quelques modèles les plus courants permettra au novice de les exécuter assez facilement, le mettra sur la voie de perfectionnements, l'invitera à créer de nouveaux types dont les combinaisons peuvent varier à l'infini.

Outillage. — L'outil le plus indispensable est un *baquet* rectangulaire en bois de 6 centimètres de profondeur et de dimensions appropriées au format des volumes que l'on veut traiter. Pour des in-folio il doit avoir 83 centimètres de long sur 30 de large. Il peut être établi en chêne ou en sapin soigneusement jointé et mastiqué, enduit intérieurement d'une couche de couleur blanche de préférence. Quelques relieurs font confectionner ces baquets en zinc.

Il faut aussi au marbreur un petit bâton rond pour remuer les couleurs.

Une plaque de marbre et une molette pour broyer les couleurs.

Un seau muni d'un couvercle pour préparer l'eau gommée.

Un tamis en crin à mailles serrées pour tamiser les préparations.

Une certaine quantité de petits pots en terre pour recevoir les couleurs.

Une certaine quantité de pinceaux à longs poils pour jeter les couleurs. Ces pinceaux se font aisément en attachant fortement avec de la ficelle, au bout d'un brin d'osier, une centaine de poils de cochon de la plus grande longueur ; ainsi construits, ils ont plutôt l'air de balais que de pinceaux.

Une série de peignes dont les dents sont, soit des fils de laiton, soit de minces brins d'osier fixés à un liteau de bois ; avec leur aide on agite les couleurs afin de déterminer des dessins tantôt anguleux, tantôt ondulés, ou des dispositions tortueuses, serpentantes, des volutes, etc.

Couleurs. — Les couleurs employées sont les mêmes que celles usitées dans la peinture à l'huile et se trouvent chez tous les marchands ; toutefois on n'emploie guère que les couleurs végétales et les ocres, les couleurs minérales étant d'un poids spécifique trop élevé qui les empêche de flotter sur la préparation. Il faut les acheter comme elles sortent de la fabrique, soit en morceaux, soit en poudre et les broyer soi-même jusqu'à une ténuité bien supérieure à celle avec laquelle elles sont livrées par les marchands. Nous donnons la liste des plus usitées.

Rouges : Laque en grains. Vermillon, ocre rouge brûlée.

Bleus : Indigo, bleu de Chine, outremer, bleu de Prusse.

Jaunes : Jaune de chrome, terre d'Italie, ocre d'Oxford naturelle.

Noirs : Noir de fumée, noir d'ivoire.

Bruns : Terre d'ombre brûlée.

Oranges : Orange de plomb, Ocre orangé.

Blancs : Blanc de Chine, Terre de pipe, Blanc de plomb, Blanc de Paris. Les blancs peuvent aussi être obtenus par une simple dissolution de fiel de bœuf dans de l'eau.

Laque carminée en grains. — C'est là le plus beau, mais aussi le plus cher de tous les rouges et il ne s'emploie que pour les travaux soignés. Ce produit a différentes nuances : l'écarlate, le cramoisi et le pourpre. L'écarlate est le plus coûteux, il possède un brillant qu'aucune autre couleur ne possède.

Il y a toutefois des laques de différentes qualités, parmi lesquelles de si inférieures qu'elles ne peuvent servir au marbreur. Pour s'assurer de son excellence, il faut en briser un grain et en appliquer la section sur la langue, si elle adhère à la langue, il faut la rejeter, au contraire si elle pompe l'humidité sans que l'on sente la moindre adhérence, on peut l'accepter. La laque carminée se vend en petits cônes ou en grains, d'où lui vient son nom ; c'est une préparation de cochenille.

Vermillon. — Cette couleur est rarement employée à cause de son fort poids spécifique et est toujours mélangée avec d'autres couleurs. C'est un oxyde de mercure et, quoique meilleur marché que la laque carminée, l'usage en revient tout aussi cher par suite de sa densité.

Ocre brûlé rouge. — C'est une des couleurs les plus utiles et d'un emploi très fréquent, grâce à son bas prix. Couleur très fixe, on peut, soit l'employer seule, soit la mélanger aux autres ; avec un peu de bleu ou d'indigo, l'on obtient un beau vert olive ; avec un peu de noir, un joli brun.

Bleu de Chine. — C'est là une très belle couleur, malheureusement peu durable. Elle est néanmoins presque indispensable au marbreur, car elle peut donner à peu près toutes les teintes de bleu avec l'addition de plus ou moins de blanc.

Cette couleur nécessite, comme tous les bleus d'ailleurs, un excellent broyage.

Indigo. — Couleur indispensable aussi, elle n'est pas très brillante, mais c'est une des plus durables, elle est excessivement utile pour les mélanges et pour l'obtention de verts et de pourpres solides, on s'en sert aussi pour donner de la profondeur aux noirs.

Outremer. — Très belle couleur, mais dont il faut user avec modération, car elle ne prend aucun poli au brunissage et a une tendance à s'enlever.

Bleu de Prusse. — Le bleu de Prusse ne vaut pas le bleu de Chine, moins brillant, plus foncé, il a en outre tendance à s'enlever.

Jaunes de chrome. — Les couleurs de chrome qui varient depuis le jaune clair jusqu'à l'orange presque rouge sont très utiles, mais il faut qu'elles soient absolument pures, sinon elles sont très difficiles à travailler.

Ocre d'Oxford naturelle. — Ce produit sert principalement pour les mélanges, on peut aussi en ajouter quelque quantité aux autres jaunes qu'il rend plus adhérents, ceux-ci s'enlevant facilement en général.

Noir d'ivoire. — Cette couleur ne s'emploie jamais seule, elle ne peut servir que dans les mélanges.

Noir de fumée. — Il faut prendre un noir produit par la combustion de matières végétales au lieu d'animales. Il est excessivement léger et ne peut être employé seul ; mélangé avec le double de son poids d'indigo il donne un excellent noir profond.

Terre d'ombre brûlée. — Donne un très beau brun.

Orange de plomb. — Couleur très lourde peu utilisée, si ce n'est pour les tranches de registres.

Blanc. — Le blanc de Chine est généralement employé, ainsi que la terre de pipe, pour les ouvrages ordinaires. Le blanc de plomb serait utilisable, mais il est très cher.

Matières employées. — On emploie pour le marbrage : la gomme adragante, la graine de lin, la graine de Spyllion, la mousse Carraghen, le fiel de bœuf, la cire d'abeilles, l'essence de térébenthine.

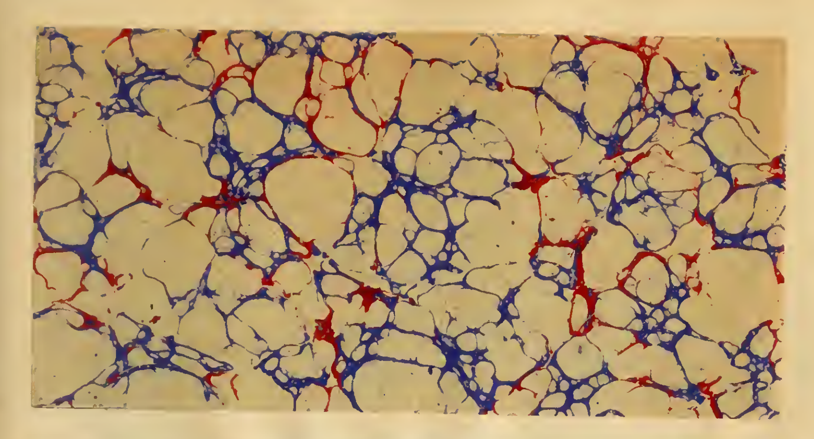
Gomme adragante. — De toutes les espèces de gomme, il

n'y en a qu'une seule qui soit utile au marbreur et que l'on nomme *gomme adragante*. Il faut la choisir avec beaucoup de soin, les morceaux doivent être larges, blancs et d'apparence floconneuse. De ce choix dépend l'excellence du travail, une mauvaise gomme ne donnera qu'une surface inutilisable ; si toutefois elle donne une nuance lisse, les couleurs surnageront bien, mais, le travail terminé, au lieu de sécher dans leur première position, elles s'étendront sur les tranches et se mêleront. Pour préparer la gomme, il faut prendre un bassin en terre vernie intérieurement, pouvant contenir une vingtaine de litres, on y met 250 grammes de gomme adragante et l'on y verse 4 à 5 litres d'eau. Remuez toutes les heures environ le mélange avec un balai de branches de bouleau spécialement réservé à cet usage, ajoutant de l'eau à mesure qu'elle s'épaissit par trop ou qu'elle est absorbée par la gomme ; au bout de 48 heures on peut essayer de se servir de la dissolution ; mais il vaut mieux attendre 3 jours et souvent plus longtemps, jusqu'à ce que la gomme soit entièrement dissoute. Avant de s'en servir on la fait passer au travers du tamis de crin qui retient les parties non dissoutes ainsi que les matières étrangères.

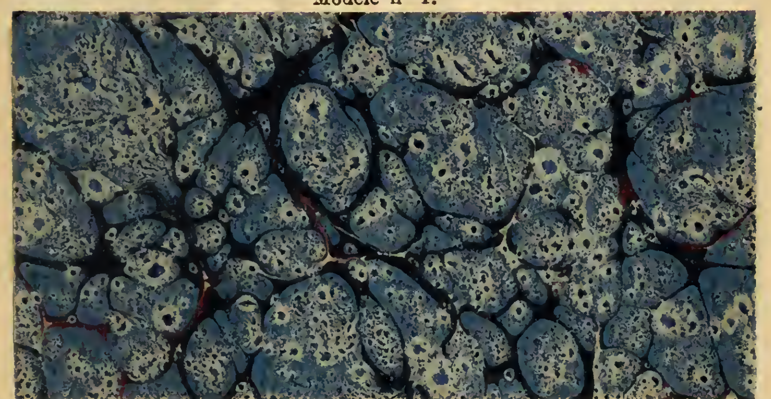
C'est sur cette dissolution que l'on pose les couleurs, aussi lui a-t-on donné le nom d'*assiette*.

Graine de lin. — On peut aussi pour quelques modèles se servir d'un mucilage de graine de lin. Pour le préparer, on fait bouillir une certaine quantité de ce produit dans de l'eau (100 grammes pour 20 litres d'eau) tout en remuant fréquemment avec un bâton. Le mucilage de graine de lin ne se conserve pas longtemps, il se décompose vite et tourne en eau.

Mousse Carraghen. — Quelques marbreurs se servent aussi de mousse Carraghen. On choisit la plus blanche, on la lave soigneusement et on la laisse mijoter pendant une heure ou deux à une douce température. Une fois passée au tamis, cette assiette est prête pour l'usage, mais il est bon de la mélanger avec une certaine quantité de dissolution de gomme adragante, elle donnera un meilleur résultat.



Modèle n° 1.



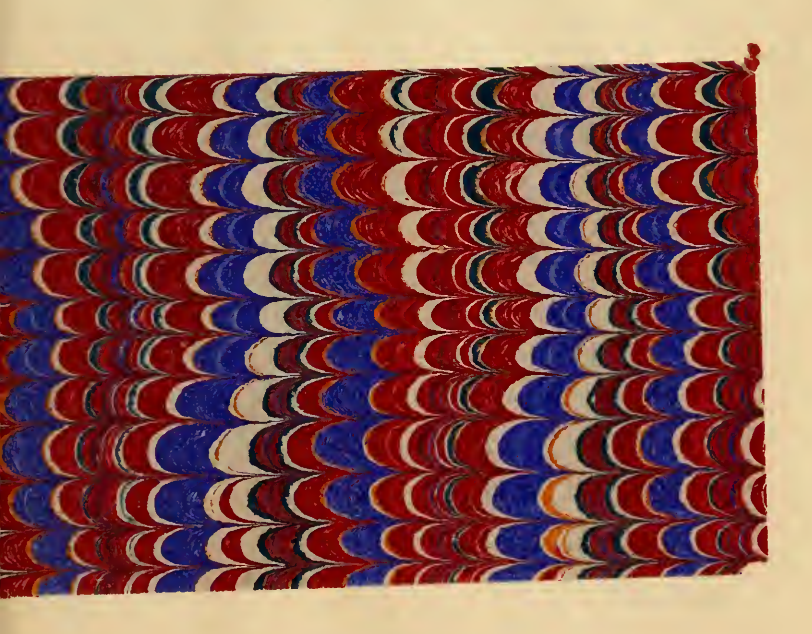
Modèle n° 2.



Modèle n° 3.

Modèles de la maison A. Scherf, 19, rue Saint-Séverin, Paris.

Modèle n° 4 (escargot).



Modèle n° 5 (peigne).

Graines de Psyllion. — Ces graines, produites par une espèce de plantain (Plantago Psyllium), sont oblongues, ovoïdes, brun-noirâtre, on peut les comparer à des puces, aussi la plante a-t-elle reçu le nom vulgaire d'*herbe aux puces*. Une assiette composée de mucilage obtenu avec ces graines et mélangé avec de la gomme adragante est très utile pour certains modèles les N°s 1, 2, 3 par exemple et nuisibles pour d'autres les N°s 4, 5, pour ne citer qu'eux.

Pour préparer cette assiette, l'on prend 125 grammes de graines de Psyllion, sur lesquelles on verse 4 litres d'eau bouillante; on remue vigoureusement pendant 10 minutes; après une nouvelle 1/2 heure, on verse 4 litres d'eau bouillante, on remue encore, on laisse reposer pendant 1 heure; on remue une dernière fois pendant 10 minutes et on laisse le tout définitivement tranquille. Lorsque la dissolution est refroidie, on décante la partie supérieure et la graine reste au fond; on peut soumettre la graine à une nouvelle quantité d'eau bouillante.

Fiel de bœuf. — Le plus sûr moyen d'obtenir du fiel de bœuf pur est de se le procurer dans la vessie de l'animal; un boucher en vendra volontiers; le fiel de certains animaux est très épais, mais si on le garde quelque temps il deviendra plus clair sans toutefois perdre de ses qualités.

Eau. — L'eau de pluie doit être préférée à toute autre.

Broyage des couleurs. — Toutes les couleurs doivent être finement broyées, sinon le résultat obtenu ne sera jamais parfait. On les broie sur une plaque de marbre à l'aide d'une molette; toutefois, s'il faut en broyer une grande quantité à la fois, il est plus économique de se servir d'un moulin spécial.

Toutes les couleurs doivent être broyées avec de la cire d'abeille dans la proportion de 1/16 de leur poids, il faut cependant pour les bleus et les verts, augmenter un peu cette proportion. Les couleurs seront plus solides et se bruniront ou se verniront mieux.

Préparation de la cire. — On n'arriverait pas à broyer la cire en son état naturel, elle s'attacherait à la molette et ne se mêlerait pas aux autres ingrédients.

Pour y parvenir, on prépare préalablement la cire de la manière suivante :

Prendre un kilo de cire vierge, la mettre dans un petit pot en terre et y ajouter 135 grammes de savon de Marseille coupé finement. Mettre le pot sur un fourneau à une chaleur modérée et, lorsque l'on est sûr que la cire et le savon sont fondus et que *le mélange ne bout pas,* on y verse petit à petit de l'eau froide tout en remuant vivement avec un morceau de bois. Le mélange s'épaissit graduellement, lorsqu'il est presque entièrement solidifié on cesse de verser de l'eau.

La cire ainsi traitée peut aisément se pulvériser, mais il faut la mélanger avec les couleurs avant de les humecter.

Nous avons recommandé de s'assurer, avant de verser l'eau froide, que le mélange ne soit pas en ébullition, car l'immixtion de l'eau sur ces matières bouillantes pourrait causer des bouillonnements qui brûleraient gravement l'opérateur.

Les matériaux étant préparés comme nous venons de l'indiquer, et chaque couleur nécessaire finement broyée avec de la cire et placée dans un pot séparé, nous allons exposer le mode d'opérer pour les modèles les plus usuels en commençant par les plus faciles.

Modèle N° 1. — On place le baquet à marbrer sur une table à la hauteur convenable, à droite de ce baquet, on pose les pots contenant les couleurs, à gauche, les volumes dont on veut marbrer les tranches. Il faut veiller à ce que, dans les pots des couleurs destinées à former les veines, se trouvent de petits pinceaux et, dans celui de la couleur qui doit former le fond, un pinceau plus gros. Il faut aussi se procurer une petite tige de fer de 40 centimètres de long environ et de 1 centimètre et demi de diamètre.

On remplit alors le baquet jusqu'à 1 centimètre des bords d'une assiette composée de moitié de gomme adragante et moitié de graine de Psyllion, préparée comme nous l'avons indiqué.

Supposons comme coloris un fond gris et deux veines de couleurs différentes, — rouge et noir. L'on mélange alors du fiel à de l'eau dans les proportions de 1/8 de fiel pour 7/8 d'eau, et l'on prend un peu de cette solution que l'on place dans un petit pot séparé. Dans ce pot l'on met peu à peu une des couleurs destinées à former les veines, et l'on remue doucement le mélange avec le pinceau (si l'on remuait trop vivement on pourrait *brosser* le mélange), l'on continue à ajouter de la couleur jusqu'à ce qu'il soit arrivé à la consistance voulue.

Pour s'assurer que le dégré est atteint, on prend une faible quantité de la couleur et on la répand sur la surface de l'assiette contenue dans le baquet, si la couleur s'enfonce et ne s'étend pas, il faut ajouter à la première proportion. On fait de même pour les deux autres couleurs de veine.

La couleur du fond, le gris, demande plus de fiel et moins d'eau, quelques gouttes d'huile d'olive de très bonne qualité, ajoutées au mélange, feront prendre à cette couleur des dispositions arrondies en forme de coquilles, de ronds, lorsqu'elle tombera sur la surface du mucilage. Cette couleur de fond doit aussi être plus épaisse que les couleurs de veines et devra lorsqu'elle est répandue, chasser ces premières couleurs et les resserrer en forme de veines. En augmentant le fiel, on diminuera les veines, et on les réduira à n'importe quelle épaisseur, mais il est toutefois un point qu'il ne faut pas dépasser. Si dans l'essai préalable que l'on doit faire de chaque couleur, avant de l'employer définitivement, on voit que la couleur du fond ne prend pas assez la forme de coquillage on peut y remédier en ajoutant quelques gouttes d'huile, mais il faut éviter un excès qui ne produirait pas un bon effet ; on pourrait encore porter remède, dans ce dernier cas, en ajoutant une certaine quantité de couleur préparée sans huile.

Lorsque tout est bien prêt, on effleure avec un petit morceau de bois toute la surface du mucilage contenu dans le baquet et on *jette* vivement (car une fois le travail commencé il faut opérer rapidement) d'abord, les couleurs

de veines en commençant par le rouge, puis le noir, puis la couleur de fond. On appelle *jeter les couleurs*, l'opération qui consiste à les répandre sur la surface du mucilage ; on prend les couleurs préparées avec le pinceau, et en le secouant au-dessus du baquet, on en saupoudre la surface. Il faut, nous l'avons dit, agir vivement, mais régulièrement aussi, de manière à répandre la même quantité de couleur sur toute la surface. Lorsque la couleur du fond est jetée, elle s'étend formant des ronds rappelant des coquilles, et resserre les autres couleurs en forme de veines plus ou moins régulièrement disposées, on peut alors tremper les tranches. On commence par celle de tête, repoussant les cartons en les frappant légèrement de manière à ce qu'ils soient au niveau de la tranche et tout en tenant les feuillets serrés les uns contre les autres, on trempe la tranche dans le bain à une profondeur telle qu'elle ne puisse se charger que de la préparation collante strictement nécessaire pour obtenir l'effet désiré (1).

Lorsque la tranche de tête est sèche, on colorie celle de queue, puis on opère sur la gouttière ; mais avant de tremper celle-ci il faut la rendre plane, on y arrive, soit en repoussant le dos et en maintenant le volume ainsi arrangé entre des ais, soit en faisant usage de fiches en fer placées entre le dos et les cartons, procédés que nous avons décrits tout au long au chapitre du rognage.

On peut obtenir la même marbrure, mais avec un dessin beaucoup plus petit en se servant de la tige de fer que nous avons décrite. Au lieu de secouer directement le pinceau au-dessus du baquet, on en frappe le manche contre cette tige tenue au-dessus du mucilage par la main gauche ; cette opération est semblable à celle usitée pour le jaspage et fait répandre la couleur en pluie fine. Il faut veiller à ce que le pinceau ne soit pas trop chargé de couleurs.

On peut, bien entendu, dans ce modèle varier les couleurs soit du fond, soit des veines.

(1) En effet si l'on enfonçait la tranche trop profondément, les feuillets seraient eux-mêmes coloriés sur une certaine largeur, ce qui serait très disgracieux.

Modèle N° 2. — C'est là un très joli modèle, quoique très simple, mais qui demande beaucoup de propreté pour être bien réussi. Les couleurs, broyées comme ci-dessus, sont mélangées avec de l'eau et du fiel de la même façon que les couleurs de veine du modèle précédent. La dernière couleur à jeter est le blanc, elle nécessite une plus grande quantité de fiel et l'emploi d'une brosse plus forte.

On jette d'abord le rouge, puis le bleu, en frappant les pinceaux contre la tige de fer, comme dans le modèle précédent à dessin réduit, (il faut veiller à ce que les poils seuls des pinceaux soient garnis de couleur, si l'on veut éviter des taches fâcheuses), puis on jette le blanc toujours de la même manière. La principale différence entre ce procédé et celui employé pour obtenir le modèle précédent à dessin réduit est l'absence d'huile dans la couleur du fond.

On peut aussi remplacer le blanc, par une faible dissolution de fiel dans de l'eau, que l'on emploie de la même manière.

On obtiendra un très joli effet en n'employant qu'une seule couleur et du blanc ; on jette cette première couleur en quantité suffisante pour couvrir toute la surface de l'assiette, puis on jette dessus le blanc ou tout simplement la dissolution de fiel dans de l'eau.

Modèle N° 3. — Ce modèle a deux couleurs de fond en plus des veines, l'une foncée est recouverte de petites taches claires, l'autre de même nuance, mais plus claire, préparée en ajoutant une certaine quantité de blanc à la première. Pour produire une marbrure semblable, on mêle les couleurs de veines rouge clair, jaune et vert, avec la quantité habituelle d'eau et de fiel, afin de resserrer les veines ; puis en frappant le pinceau contre la tige de fer, on saupoudre légèrement le tout de blanc teinté de rouge, ou simplement d'eau et de fiel, afin de produire les taches, enfin on jette légèrement sur tout le bleu clair, cette dernière couleur doit être mélangée à une plus forte quantité de fiel que les précédentes.

Modèle N° 4, dit à escargots. — Ce modèle ne demandera

pas une longue explication, il faut toutefois pour réussir que l'assiette soit de gomme adragante pure, sans aucune addition de mucilage de graines de Psyllion.

Il faut aussi confectionner un cadre en bois sur lequel se trouveront autant de pointes qu'on désire de volutes, ces pointes terminées en fuseau devront être de la grosseur d'une plume d'oie et avoir 9 centimètres de long environ.

On prépare les couleurs comme dans le modèle n° 1, puis prenant le cadre, on le pose sur le baquet de manière à ce que les pointes reposent sur le fond, on donne alors au cadre un léger mouvement de rotation qui oblige le liquide coloré à s'enrouler en volutes autour des pointes, et on enlève vivement le cadre de manière à ce que dans cette opération, aucune goutte ne s'écoule et ne vienne tomber dans le bain. On trempe les tranches en ayant soin de les tenir bien parallèles à la surface.

Les couleurs généralement employées sont pour les veines dans l'ordre où on les jette, le noir, le bleu et l'orange, le rouge est la couleur du fond.

Modèle N° 5, dit peigne. — Ce modèle est fort connu et il s'obtient de la manière suivante. L'assiette doit être de gomme adragante sans aucun mélange, on mêle les couleurs avec de l'eau et du fiel, sans aucune addition d'huile ou d'autres matières grasses, et on les jette sur l'assiette d'une manière égale, on commence, pour obtenir ce modèle, par le rouge, de manière à couvrir toute la surface, puis l'orange ou le jaune, le bleu et le vert en derniers. On prend ensuite un grand peigne en bois de la longueur du baquet, muni de dents en bois pointues, distantes les unes des autres de 3 centimètres et longues de 9 centimètres environ, ces dents auront la grosseur d'une plume d'oie. Le tout a l'aspect d'un râteau sans manche. On passe ce râteau sur l'assiette dans le sens de la largeur et on le ramène à son point de départ, en ayant soin que les dents suivent le sillon qu'elles ont tracé la première fois. On prend ensuite un peigne à dents de cuivre de la largeur du baquet, et on le passe une fois sur l'assiette dans

le sens de la longueur. Le plus ou moins d'écartement des dents de ce dernier peigne feront varier l'aspect du dessin.

On trempe alors les tranches.

Après chaque opération, on fait glisser sur la surface de l'*assiette* un petit morceau de bois plat, large de 5 centimètres, de la largeur du baquet, qui pousse les couleurs vers un bord où on les enlève, on l'appelle *ramasseur de couleurs*.

Brunissage. — Les tranches étant marbrées on place les volumes, les cartons rabattus entre deux ais sous une presse verticale, et l'on passe sur les tranches en appuyant vigoureusement un brunissoir en agathe. Cette dernière opération leur donne du brillant et fait disparaître toutes les inégalités.

Les volumes dont les tranches sont simplement colorées ou jaspées doivent aussi être brunies.

Marbrure du papier. — Avec les bains préparés comme ci-dessus, on peut marbrer les papiers, et faire soi-même ses gardes colorées, les mêmes préparations, le même outillage servent.

L'opérateur pose à plat sa feuille sur l'assiette qui supporte les couleurs, et doit la retirer sans que la disposition de ces couleurs soit dérangée, c'est la difficulté qu'une longue pratique peut seule faire vaincre, il ne faut absolument pas la faire glisser sur la surface colorée.

On fait sécher la feuille sur un châssis, puis on la lisse ou on la vernit.

Aujourd'hui cette manière de fabriquer les papiers marbrés est peu usitée, on les trouve dans le commerce, préparés mécaniquement, tout aussi beaux, tout aussi délicats et d'un prix très abordable.

Dorure sur tranches. — La dorure sur tranches a le grand avantage de protéger parfaitement le volume, les tranches ainsi dorées s'allient bien aux reliures

élégantes, mais il ne faut pas qu'elles servent de prétexte au relieur pour faire subir au volume un fort rognage qui enlève une bonne partie des marges et diminue en même temps la valeur du volume.

Il y a plusieurs manières de dorer les tranches d'un volume, nous commencerons par la plus simple et la plus usitée.

Dorure sur tranches blanches ou dorure sur tranches pleines. — On commence généralement par la tranche de tête et après avoir repoussé les cartons de manière à ce qu'ils soient de niveau avec cette tranche, on place le volume entre deux ais dans la presse horizontale ou dans la presse spéciale dite presse à dorer et l'on serre fortement.

On prend alors un *grattoir spécial,* lame d'acier de largeur variable arrondie à une extrémité et droite à l'autre. Ces deux extrémités sont finement aiguisées et passées sur la pierre à huile, l'arrondie sert pour les gouttières, l'autre pour les tranches de tête et de queue ; la largeur des grattoirs doit être proportionnée à l'épaisseur des tranches, avec cet instrument on gratte toute la surface de la tranche, et il faut apporter beaucoup de soin à cette opération, car d'elle dépend l'effet final, il faut faire disparaître toutes les traces qu'aurait pu laisser le couteau à rogner, enlever toutes les rugosités en veillant à ce que le grattoir n'en fasse pas de nouvelles, puis on brunit la tranche en la frottant de travers avec un des brunissoirs en agathe appelé dent de loup.

Quelques relieurs encollent, préalablement à toute opération, la tranche avec une légère couche de colle de pâte, on gratte et on brunit de même.

Lorsque la tranche est brunie, on y passe une couche de *bol d'Arménie* dissous dans de l'eau additionnée de blanc d'œuf, on essuie immédiatement cette couche avec une poignée de rognure sans la laisser sécher, puis on brunit de nouveau. Cette couche donne plus de profondeur à la dorure et rend moins visible les défauts qui apparaîtraient plus facilement si les tranches restaient blanches.

Dans les travaux très soignés on passe jusqu'à trois couches successives de bol d'Arménie en brunissant après chacune d'elle.

Avec le couteau à *couper l'or* on coupe sur le *coussinet* dans une feuille d'or une bande de la largeur de la tranche à dorer, puis on glaire la tranche; on appelle *glairer,* passer sur la tranche un mélange d'eau et de blanc d'œufs (un blanc d'œuf bien battu dans trois fois son volume d'eau) que l'on étend à l'aide d'un large pinceau en poil de chameau. Ce glairage sert d'assiette et retient l'or.

Avant que le glairage *soit sec* on prend la bande d'or à l'aide d'une carte en papier buvard ou d'un morceau de papier pelucheux; l'or s'attachant au duvet du papier ou de la carte, on peut facilement enlever et transporter la bande découpée sur la tranche où elle s'étend et se fixe, grâce au blanc d'œuf.

On l'étend en soufflant dessus et on en augmente l'adhérence en la tamponnant avec un petit morceau de ouate.

Quelques relieurs *glairent* avec succès, à la place du blanc d'œuf, avec une colle obtenue en faisant bouillir des rognures de parchemin dans de l'eau et à laquelle on ajoute cinq à six gouttes d'acide sulfurique par tasse de colle. On l'emploie à chaud.

Lorsque la tranche de tête est dorée, on dore celle de queue, puis la gouttière qu'on a préalablement rendue plane en repoussant le dos et que l'on maintient en cet état en la serrant entre deux ais dans la presse.

Si l'or manquait en quelque endroit on en appliquerait, avant que le glairage soit sec, de petits morceaux afin de boucher les trous, on prend ces parcelles d'or et on les place à l'aide d'un petit morceau de ouate.

Lorsque la dorure est sèche (il faut environ six heures), on la brunit très légèrement de manière à ne pas l'endommager, puis on y passe avec précaution un linge très fin enduit de cire vierge, enfin on brunit de nouveau en appuyant plus vigoureusement jusqu'à ce que la tranche soit bien unie et bien claire.

On enlève avec de petits morceaux de coton les ébarbures d'or, on les met de côté dans une boîte spéciale avec tous les déchets d'or.

Tranches à l'antique. — On emploie ce procédé soit pour augmenter la décoration d'un volume, soit pour imiter de vieilles reliures, ce genre étant assez souvent employé autrefois.

La dorure étant brunie et terminée comme nous venons de le voir, on ne retire pas les volumes de la presse, mais on passe sur toute la surface des tranches dorées, une nouvelle couche de blanc d'œuf (en évitant de passer deux fois au même endroit, car le premier or se soulèverait) puis lorsque ce dernier glairage est sec, on passe une légère couche d'huile de palme et on applique une deuxième feuille d'or d'autre nuance que la première. On prend alors un fer représentant un petit ornement : fleur de lys, fleuron, couronne, entrelacs, etc., que l'on veut reproduire sur la tranche (ces fers sont pareils à ceux que l'on emploie pour la dorure sur cuir) et après l'avoir fait chauffer on l'appuie fortement sur la tranche. L'or seul qui a été touché par le fer adhère à la tranche et le restant s'enlève facilement sous la pression d'un morceau de ouate. On a ainsi un semis d'ornements en or sur fond d'or, les deux ors étant de nuances différentes.

On peut d'une manière analogue poser des ornements dorés sur des tranches de couleurs unies. On prend seulement la précaution de mêler les couleurs avec de la glaire d'œuf au moment de leur emploi. Ces couleurs portant donc en elles-même leur assiette, on n'a qu'à passer dessus une légère couche d'huile, poser l'or et le faire adhérer au moyen d'un fer chaud représentant le dessin désiré. Ce genre est fort usité pour les albums photographiques.

Dorure sur tranches marbrées. — On marbre les tranches en choisissant un dessin très net et des couleurs vives, lorsque la marbrure est sèche, on gratte légèrement, on brunit, on glaire et l'on dore comme ci-dessus. On aperçoit alors la marbrure à travers la dorure.

Dorure sur tranches damassées. — La dorure étant

terminée comme ci-dessus et, avant de brunir, on trempe les tranches dans un baquet à marbrer sur l'assiette duquel on jette 1° du bleu avec beaucoup de fiel : 2° du même bleu additionné d'une goutte d'essence de térébenthine.

On laisse sécher, puis on brunit, ces deux bleus qui prennent des dispositions diverses doivent apparaître très légèrement sur l'or et rappeler le damasquinage des armes orientales.

Dorure sur tranches peintes. — Comme les deux genres précédents, la dorure sur tranches peintes est à peu près complètement délaissée de nos jours, nous l'indiquons toutefois, car peut-être à une époque plus ou moins prochaine la mode en reviendra-t-elle ?

Lesné semble regretter cet art perdu et signale sa disparition.

> Quelquefois sur les tranches on peint des paysages,
> Des miniatures même et mille autres sujets,
> Qui ne sont apparents qu'en courbant les feuillets,
> Mais on cultive peu ce charmant art en France.

Voici comment on procède : la tranche étant grattée et brunie, on place le volume entre deux ais en le disposant de façon à ce que la tranche prenne une disposition oblique, et on y peint un sujet quelconque à l'aquateinte, lorsque ce coloris est sec on glaire et dore de la manière ordinaire. On peut aussi peindre le dessin en plusieurs couleurs. Lorsque la tranche est droite, on n'aperçoit rien que la dorure ; mais lorsqu'elle est oblique, en ouvrant le volume, par exemple, on voit très bien le dessin.

Tranchefiles. — Les tranchefiles sont des ornements de fils d'or et d'argent, ou de soie, qui sont placés en tête et en queue du dos pour assujettir les cahiers et consolider les parties de couverture qui débordent en ces endroits.

La peau qui recouvre le dos est maintenue au même niveau que les cartons, elle dépasse donc les feuillets de toute la hauteur de la *chasse;* la tranchefile devra attein-

dre à peu de chose près, la même hauteur que les cartons.

On ne fabrique guère les tranchefiles, on les achète toutes faites, sous le nom de *comète*, nous allons toutefois indiquer leur mode de fabrication, ces détails pourront au besoin servir aux relieurs de province.

Pour les travaux courants, la tranchefile se fait sur des noyaux de papiers roulés entre deux ais, et légèrement encollés; mais pour les volumes soignés, elle se fait sur des morceaux de parchemin collés l'un sur l'autre, et découpés en lanières de la largeur voulue.

L'on se sert pour les reliures ordinaires, de fil, pour les reliures de luxe, de soie, et même de fils d'or et d'argent. Il y a deux espèces de tranchefiles, la tranchefile simple et la tranchefile à chapiteau.

On prend le volume, et après en avoir rabattu les cartons on le place, s'il est petit, entre les genoux, s'il est volumineux, entre les mâchoires d'une presse, mais toujours la gouttière devant l'opérateur.

Tranchefile simple. — On prend deux aiguillées de fil, on enfile l'extrémité de l'une dans une aiguille, et on noue l'autre à la deuxième aiguillée. Supposons qu'on prenne un fil blanc et un autre rouge, on enfile le blanc dans l'aiguille et à l'autre bout on y noue le fil rouge.

On pique l'aiguille dans 5 ou 6 feuillets en commençant par la gauche, et on la fait passer dans le trou de chaînette de ce 5ᵉ ou 6ᵉ cahier, on tire l'aiguille jusqu'à ce que le fil soit arrêté par le nœud, le fil rouge pendant en dehors; ce nœud sera caché dans le cahier. L'aiguille est posée de nouveau au même endroit et forme ainsi une boucle dans laquelle on passe le morceau de parchemin découpé, on tire sur l'aiguille de manière à serrer le plus possible. Il est toutefois nécessaire de courber légèrement le morceau de parchemin, afin qu'il prenne bien exactement la forme du dos. On prend alors le fil rouge de la main droite, on l'amène de la gauche à la droite, en le croisant au-dessus du fil blanc, on le fait ensuite passer sous le morceau de parchemin, on lui en fait faire le tour de manière à amener ce fil rouge par devant, on serre ensuite les deux fils croisés

de façon à ce qu'ils touchent la tranche du volume, puis on opère de même avec le fil blanc, le faisant croiser sur le fil rouge et entourer la tranchefile tout en le ramenant sur le devant, et ainsi de suite, en opérant de la même manière, tantôt avec un fil, tantôt avec l'autre. Toutefois pour donner de la solidité à la tranchefile, il est bon de piquer de temps en temps, suivant l'épaisseur du volume, l'aiguillée dans l'intérieur du volume, en formant une boucle qui entoure la bande de parchemin ; ceci s'appelle faire une *passe* et c'est aussi par une passe suivie d'un nœud que l'on termine la tranchefile lorsqu'on arrive au côté droit du volume.

On fait généralement 3 passes pour un in-12.

Lorsque le parchemin est garni de fil jusqu'au niveau des deux tranches, on coupe avec un canif bien aiguisé et bien parallèlement aux tranches, toute la partie de la bande qui dépasse.

Tranchefile à chapiteau. — Cette tranchefile est composée de deux bandes de parchemin ou noyaux, un gros et un petit. On la commence de la même manière que la simple, mais lorsque les noyaux sont fixés, le plus petit au-dessus du plus gros, le fil rouge croisant le fil blanc est passé sous le gros noyau pour ressortir sous le petit, puis entoure ce dernier pour ressortir au-dessus du gros ; on prend ensuite l'autre fil, et l'on continue ainsi sur toute la largeur en n'oubliant pas de faire de temps en temps des passes.

On peut opérer avec autant de couleurs que l'on veut, on attache ensemble toutes les aiguillées diversement coloriées les unes aux autres, et on opère avec chacune à tour de rôle.

Dans les reliures très communes, si l'on ne supprime pas entièrement la tranchefile, on en fait une *fausse*, constituée par un bout de ficelle sur laquelle on rabat et colle la peau.

Mais ainsi que nous l'avons dit en commençant, tous ces procédés sont rarement usités ; tous les relieurs préfèrent acheter de la *comète* qui leur procurera des tranchefiles tout aussi élégantes, et moins chères, la fabrication mécanique étant toujours la plus économique. Il n'y a qu'à les couper de la largeur du dos, et les y coller par leurs

bords à une hauteur convenable, au niveau des tranches. Il faut toutefois leur faire prendre la même courbure que le dos du volume, on y arrive en maintenant de la main gauche, le volume reposant par la gouttière sur une table, et en appuyant vigoureusement sur la tranchefile avec un plioir.

Signets. — On appelle *Signets* des petits bouts de faveur qu'on laisse pendre dans les volumes, pour marquer l'endroit où l'on en est resté de sa lecture. On les fait passer sur la tranchefile de tête, et on les fixe au dos du volume par un peu de colle forte. Les signets sont en général des petits bouts de faveurs étroites, toujours les mêmes, s'accordant souvent peu avec le genre des reliures ; nous ne saurions trop appeler l'attention des relieurs à ce sujet, et ne pouvons mieux faire que de leur signaler le passage suivant dû à la plume autorisée de M. Octave Uzanne :

« Les signets ne doivent pas, en effet, être négligés : les relieurs français ne les varient jamais, quoi qu'ils relient ; on ne saurait toujours tolérer leurs petits rubans de soie mesquins, dont les confiseurs ne voudraient point pour ficeler leurs boîtes à dragées. L'amateur collectionnera donc également des rubans étroits, brochés, satinés, dentelés, irisés dans tous les tons et toutes les dimensions. Selon leur grosseur et leur genre, il n'est pas indispensable qu'ils soient fixés au dos, près de la tranchefile, et si l'innovateur a fait choix d'un petit ruban d'un centimètre à un centimètre et demi, composé de guirlandes de fleurs brodées, il peut fort bien fixer ce signet extraordinaire dans le carton intérieur de l'un des plats de sa reliure fantaisiste, assez haut pour qu'il ne gêne pas la fermeture du volume, le signet passera alors à plat sur les tranches supérieures, jusqu'à l'endroit voulu par le lecteur, et retombera toujours à plat dans les basses marges, avec moins de mystères et de cachotteries que les petites ficelles de soie vertes ou rouges, employées jusqu'ici par les routiniers du maroquin et qu'il faut chercher d'habitude avec tant de persévérance. » O. Uzanne, *la Reliure moderne*.

CHAPITRE V

COUVRURE.

Pour la formation du dos deux systèmes s'offrent au relieur, un volume peut être soit à dos adhérent, soit à dos brisé.

Dans le premier cas on colle sur le dos du volume quelques épaisseurs de papier, carton ou mousseline et on colle directement la peau qui doit recouvrir le tout. Quand on ouvre un volume ainsi relié la couverture du dos suit le dos du volume pour prendre une forme concave au lieu de convexe qu'il avait auparavant, la figure 55 fera comprendre aisément ces diverses gositions, la ligne pointillée A, fipure la forme du dos lorsque le livre était fermé, la ligne B la position de ce même dos, le volume ouvert.

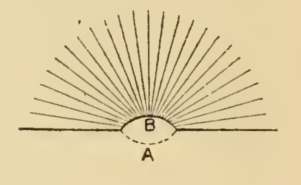


Fig. 55.

Les dos adhérents étaient seuls utilisés autrefois et toutes les anciennes reliures sont ainsi établies, si on leur reproche d'empêcher le livre de s'ouvrir aussi facilement on ne peut leur méconnaître une très grande solidité.

Dans les volumes à dos brisé, la peau est collée non plus sur le dos lui-même mais sur une carte, morceau de carton de la largueur du dos, fixé seulement par une petite largeur de colle au mors du dos du volume.

Quand on ouvre un volume ainsi relié, le dos du volume

fréquemment prend seul la position concave B (fig. 56), tandis que la couverture du dos fixé à la carte garde la position qu'elle avait en premier lieu, l'accentuant plutôt, car, par suite de la courbure, la largeur du dos diminuant un peu, la convexité de la carte est légèrement augmentée; dans ce cas le dos apparent du volume est donc projeté en dehors au lieu de l'être en dedans comme pour les volumes à dos adhérents.

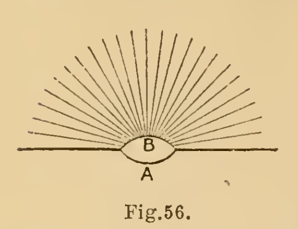


Fig.56.

On comprendra aisément que le livre s'ouvre ainsi plus aisément, mais aussi que le dos apparent formé par la peau collée sur un carton, collé lui-même seulement par ses deux côtés, offre beaucoup moins de solidité qu'un dos adhérent. Quoi qu'il en soit, la généralité des relieurs adoptent maintenant cette manière d'opérer.

Dos adhérents. — Pour former un dos adhérent on place le volume dans une presse, le dos dépassant les mâchoires, on l'enduit entièrement de colle forte épaisse, et prenant une feuille de papier épais ou de carton mince, le relieur l'applique sur le dos, généralement il commence par fixer la feuille de papier par un des bords seulement, le gauche d'habitude et lorsque ce bord est bien parallèle au bord du mors, il rabat le papier sur toute la largeur du dos, et le fixe en le pressant avec la main ou avec un plioir. Lorsque ce collage est sec, à l'aide d'un poinçon, d'un canif ou de ciseaux, il coupe soigneusement tout le papier qui dépasse le dos du côté droit, de manière à ce que de ce côté aussi le bord du papier collé soit bien parallèle au mors. Passant ensuite une couche de colle sur le dos ainsi doublé, il applique de la même manière une nouvelle épaisseur de papier. Il faut toujours veiller à ce que le papier soit assez long pour déborder légèrement en tête et en queue sur les tranchefiles.

Le papier ou le carton à employer devra être choisi résistant tout en étant très souple; on emploie avec succès

aussi une bande de parchemin préalablement mouillée que l'on fixe avec de la colle de farine, ou encore une bande de toile ou de mousseline, on emploie donc avec ces dernières de la colle forte légère.

L'usage de la toile est fort recommandable; d'une grande solidité jointe à beaucoup d'élasticité elle tient le dos ferme, et s'en détache difficilement. Ce procédé était employé par les Hollandais, Anglais et Allemands longtemps avant d'être introduit en France.

Si l'on a cousu le volume sur nerfs et qu'on ne l'a pas grecqué, ou qu'on l'a grecqué très faiblement, les nerfs feront saillie sur les couvertures, ces nerfs apparents font un heureux effet, aussi les imite-t-on sur les livres grecqués, ou munis d'un dos brisé. Dans la couture sur nerf, il faut donc veiller à disposer d'une manière appropriée les nerfs, car si l'on donne au volume un dos adhérent, la position sera toujours visible et doit contribuer à l'ornementation finale du volume.

Dos brisés. — Pour la confection des dos brisés on opère un peu différemment.

Afin de donner de la solidité, on colle sur le dos lui-même, en opérant comme ci-dessus, une épaisseur ou deux de papier ou mieux une bande de mousseline.

Puis, lorsque le tout est sec, on place un morceau de carton, qui s'appelle *carte*, taillé juste de la longueur du dos et que l'on colle *seulement* sur les bords latéraux à l'endroit des mors.

Pour que la carte se colle plus aisément et qu'elle appuie également sur les deux côtés des mors, on entoure le volume et la carte d'une ligature *continue* de ficelle. Quand la colle est sèche on retire la ficelle et on unit les bords avec un morceau de bois rond.

Parfois on juge inutile l'emploi de la ligature, on pratique le collage avec beaucoup de soin et l'opération est terminée plus rapidement.

Un procédé, souvent usité en Angleterre, consiste à coller d'abord sur le dos une première épaisseur de papier ou de mousseline. Une fois que le tout est sec, on passe

sur tout le dos — sur ce papier ou cette mousseline par conséquent, — une nouvelle couche de colle. On prend une feuille de papier d'une hauteur suffisante mais ayant comme largeur au moins trois fois celle du dos, on en applique le bord sur le côté gauche du dos bien parallèlement aux mors, mais au lieu de l'appliquer comme précédemment bien au bord du dos, on le dispose en retrait de quelques millimètres, de façon à laisser non recouverte une bande de la partie encollée ; on appuie ensuite avec la main ou un plioir de manière à ce qu'il recouvre le dos, jusqu'au mors de droite ; ceci fait, on plie la feuille de papier bien de niveau et parallèle aux mors et on la rabat de droite à gauche pour lui faire recouvrir encore une fois le dos ; on passe dessus la main ou le plioir, et cette nouvelle épaisseur se trouve maintenue et collée par la colle que l'on avait laissée libre en appliquant précédemment la feuille en retrait.

Elle se trouve donc maintenue à gauche par ce collage et à droite par le pli.

On encolle ensuite toute la longueur du dos et formant un nouveau pli, on rabat la feuille de papier de gauche à droite, et l'on coupe ensuite avec un canif la partie qui dépasserait le mors de droite. La carte se trouve ainsi formée de deux épaisseurs de papier.

Avec la figure suivante (57) nous ferons mieux com-

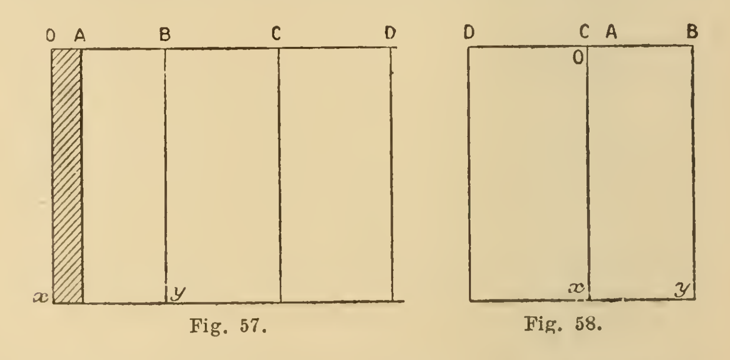


Fig. 57. Fig. 58.

prendre l'opération, soit xy le dos d'un volume déjà recouvert d'une feuille de papier ; après l'avoir encollé nous

appliquons la feuille de papier ABCD de manière à ce que son bord A se trouve légèrement en retrait et laisse non recouverte la bande encollée OA. En B nous faisons un pli et replions la feuille de manière à ce que C vienne en O, cette épaisseur sera collée sur la partie OA. La feuille aura donc la disposition de la figure 58, on encolle la partie (O et C) B *xy* et faisant un pli en *A*, on repliera la feuille de manière à ce que D vienne en B, et l'on coupe avec un canif tout ce qui pourrait dépasser la ligne B*y*.

Quelle que soit la méthode employée, le résultat est le même et, en suivant la dernière manière, il faut avoir soin de choisir un papier souple tout en étant résistant. Pour les grands formats on peut, pour augmenter la solidité, ajouter une ou deux épaisseurs de papier.

Nous avons dit plus haut que les nerfs ajoutaient à la décoration du livre ; comme ils ne sont pas visibles dans les volumes à dos brisé, on a imaginé de les rapporter ou d'en faire de factices, pour mieux dire.

Quelques relieurs simulent ces nerfs à l'aide de cordes ou de ficelles ; mais on les fait le plus généralement avec des morceaux de carton ou de peau. Suivant le format du volume il faut donner plus ou moins d'épaisseur à ces faux nerfs, aussi, suivant le cas, on encolle une ou plusieurs épaisseurs de peau, on les double avec un morceau de papier ou de carton et on laisse le tout sécher sous la presse. Après dessication complète, on le retire et on découpe les peaux ainsi collées en étroites bandes de largeurs appropriées, largeur qui dépend aussi du format et du volume.

On les colle ensuite sur la carte en ayant soin qu'elles soient disposées convenablement et lorsqu'elles sont bien fixées, la colle ayant fait prise, on coupe tout ce qui pourrait des deux côtés dépasser la carte ; on se sert pour cela d'un canif bien tranchant et il faut veiller à ce que les sections faites soient bien parallèles au bord de la carte.

Quelques relieurs collent les faux nerfs sur le carton qui doit servir à faire la carte, ils ont soin, lorsqu'ils découpent celle-ci de la largeur du dos du volume, de toujours

couper les bords de la carte bien perpendiculairement aux faux nerfs, sans cette précaution les nerfs occuperaient sur le dos du volume une position oblique qui serait d'un effet désastreux.

L'examen de quelques bonnes reliures montrera comment on dispose ces nervures au nombre de cinq, en général équidistantes les unes des autres, divisant le dos en six compartiments égaux à l'exception de ceux qui se trouvent en tête et en queue que l'on maintient d'ordinaire plus grands.

A ce moment on coupe avec de gros ciseaux l'angle intérieur des cartons du côté des mors, mais si autrefois on coupait cet angle sur une largeur de 3 centimètres, on se contente aujourd'hui de couper seulement la partie de cet angle qui se trouve dans les chasses, c'est-à-dire celle qui excède la tranche, soit (fig. 59) O un carton d'un volume I, la ligne pointillée représentant les tranches, on se bornera à enlever les 2 petits triangles ABC et A′ B′ C′. — On pratique cette opération afin d'éviter que les angles pointus du carton ne pénètrent, lorsqu'on ouvrira le volume, dans la peau dont on recouvrira le dos.

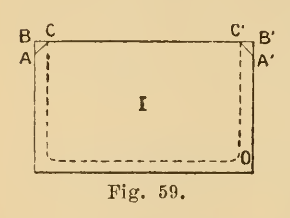


Fig. 59.

Quoiqu'on puisse recouvrir les volumes d'une multitude de matières : peau, parchemin, soie et étoffes diverses, papier, etc., etc., la manière d'opérer diffère peu d'avec celle adoptée pour les livres recouverts en peau. C'est du reste la matière la plus employée et celle que nous étudierons plus spécialement dans ce chapitre.

Nous établirons toutefois une distinction toute particulière entre les reliures pleines et les demi-reliures.

Les premières sont entièrement recouvertes d'un même morceau de peau tandis que dans les demi-reliures les dos et les coins sont seulement recouverts de peau, le restant des plats l'étant en papier.

Nous commencerons par la reliure pleine.

Reliure pleine. — Les professionnels ont en général

des cartons ou des patrons qui leur permettront de découper les peaux de grandeur appropriée aux formats des volumes. Grâce à ces patrons qu'ils peuvent présenter, appliquer, retourner sur les peaux, ils trouvent la manière la plus avantageuse pour les découper afin d'éviter les déchets ou de ne faire que des déchets qui puissent servir à faire des dos pour demi-reliure ou des coins. C'est là le seul point du découpage qui demande de l'habileté.

Si l'on n'a pas de patron à sa disposition, on étend la peau sur une table, le côté chair à l'intérieur et, tenant le volume par la gouttière, on appuie le dos sur la peau et on laisse tomber librement les cartons de deux côtés, l'on marque alors sur la peau avec un morceau de craie ou un couteau en bois la forme exacte du livre, on trace ensuite, en s'aidant d'une règle, de nouvelles lignes à 2 centimètres et demi des premières de manière à ce que la peau découpée soit en tous sens de 2 centimètres 1/2 plus grande que le volume tout ouvert. Ce surplus sera plus tard rabattu à l'intérieur des plats. Avec les peaux délicates on évitera de marquer avec le plioir ou le couteau en bois et l'on emploiera de préférence la craie ou un crayon de mine de plomb tendre.

Avant de tracer ces lignes on a soin de bien étendre la peau, on peut humecter avec de l'eau le veau ou la basane; on les plie alors en deux, fleur contre fleur, et on sèche entre des cartons chargés de poids, ils conservent pendant quelque temps une légère humidité, sont beaucoup plus souples et peuvent s'étendre et s'étirer plus facilement.

Une fois les dimensions bien établies, on coupe la peau à l'aide de ciseaux, d'un canif bien aiguisé ou mieux d'un tranchet bien tranchant.

Parage. — On procède après au *parage* des peaux; cette opération consiste à diminuer en biseau toute la largeur de la peau qui excède les dimensions du volume lui-même et qui doit être rabattue à l'intérieur. Cette opération demande une certaine habileté, son but consiste à diminuer l'épaisseur de la peau à ses extrémités de ma-

nière à ce que lorsqu'on y collera la garde intérieure, soit en papier, soit en peau, il n'apparaisse pas de différence d'épaisseur désagréable à la vue.

C'est là où se révèle le talent des maîtres relieurs et on peut citer certaines de leurs reliures où trois peaux de différentes nuances se réunissent en un même endroit, et l'on ne pourrait deviner leur point de jonction, si ce n'était la différence des colorations.

Pour parer, on étend la peau du côté de la fleur sur la pierre à parer et, tout en la maintenant avec les doigts de la main gauche, on pare avec le couteau à parer (fig. 18) manié par la main droite. Ce couteau doit être tenu presque horizontalement et poussé peu à peu; plus on s'éloigne de la position horizontale plus le couteau pénètre dans la peau, cela se comprend aisément.

Pendant cette opération l'ouvrier passera souvent son outil sur la pierre à l'huile non seulement pour l'aiguiser mais surtout pour maintenir le morfil de l'acier du côté qui touche le cuir, position qu'il faut souvent rétablir par un nouveau passage à l'huile.

On mouille, ainsi que nous l'avons dit, le veau et la basane avant de les couper et ces peaux conservent une certaine humidité qui facilite le parage; on ne peut mouiller entièrement les maroquins, on se contente d'humecter légèrement les bords à parer à l'aide d'une éponge humide; certains ouvriers mouillent leurs doigts avec de la salive et roulent les bords de la peau afin de la ramollir. Quoique moins propre que le précédent, ce dernier procédé est plus expéditif.

En parant, l'ouvrier commence près du premier trait tracé, il diminue graduellement l'épaisseur de la peau en tenant son outil de plus en plus éloigné de la verticale, il finit par la réduire à son minimum lorsqu'il arrive vers le bord.

Une fois le parage terminé, on ponce légèrement toute la surface sur laquelle on a opéré afin de faire disparaître toutes les inégalités ou rugosités et de rendre la peau douce au toucher.

Une recommandation essentielle est de veiller à ce

qu'aucun objet, raclure de cuir ou autre, ne vienne se glisser entre la peau et la pierre à parer, formant ainsi des inégalités qui causeraient des accidents durant l'opération.

Couvrure. — Après le parage on mouille encore la peau (1), afin qu'elle demeure humide pendant l'opération suivante, et on étend du côté chair une couche de colle de pâte à l'aide d'un pinceau plat. Le relieur veille à ce qu'il ne se forme aucun grumeau, à ce qu'aucun poil du pinceau ne se détache et ne reste fixé sur la peau ce qui causerait des défauts visibles plus tard. Un excès de colle doit être évité et la quantité juste suffisante employée, on replie la peau en deux, les surfaces encollées ainsi l'une contre l'autre, et on les laisse quelques instants.

On reprend la peau après ce temps, on l'étend sur une table, on l'étire bien et on y pose le volume fermé, en veillant bien à ce que le dos soit exactement au milieu et que la peau déborde également sur les bords du carton qui repose sur elle. On examine si les chasses du volume sont à la hauteur des tranchefiles, et s'il y avait quelque différence, on les arrangerait en poussant légèrement les feuillets d'un côté ou d'un autre. Lorsqu'on est assuré que rien ne cloche, on rabat le restant de la peau sur l'autre carton, en ayant soin de ne pas déranger la position que l'on vient de vérifier et que l'on rétablit encore s'il y a lieu.

Ceci fait, on dresse le volume et on le pose sur les cartons de la gouttière, le dos en haut, on saisit avec les mains de chaque côté la peau et on tire avec force pour bien l'étendre sur le dos, puis on passe la paume de la main en appuyant sur toute la surface du dos, afin de bien faire adhérer la peau.

On pose ensuite le volume à plat, la gouttière tournée du côté de l'opérateur, on étire la peau, on la tend soigneusement sur le carton de dessus, on y promène la main pour

(1) On mouille aussi le maroquin.

assurer l'adhérence, on y passe un plioir uni pour effacer tous les plis, chasser sur les bords l'excès de colle qu'il pouvait y avoir. On doit toutefois manœuvrer avec précaution le plioir pour ne pas effacer le grain. Lorsque l'opération est finie d'un côté, on retourne le livre et, toujours la gouttière vers l'opérateur, l'on renouvelle l'opération sur l'autre carton.

Pour éviter les plis il faut tirer très fortement sur la peau et l'on ne doit pas craindre de voir plus tard les mors et les charnières gênés par suite de cette opération pour laquelle la vigueur d'un homme est nécessaire.

Ceci fait, on rabat à l'intérieur des cartons la largeur de peau qui dépasse du côté de la gouttière. Pour faire cette opération, on maintient le volume ouvert avec la main gauche que l'on glisse sous les cahiers, et à l'aide du pouce de cette main et du plioir tenu de la main gauche, on rabat la peau sur le carton qui repose sur la table, puis on retourne le volume et on opère de même pour l'autre carton.

Coiffe. — La peau rabattue à l'intérieur des cartons sur les bords du côté de la gouttière, il reste à rabattre celle qui en tête et en queue dépasse les cartons et le dos. En repliant cette largeur de peau, on forme en tête et en queue, au-dessus du dos, deux espèces de rebord qui le terminent des deux côtés et qui ont reçu le nom de *coiffes.*

Pour la faire, le relieur, se tenant droit, prend le volume par la gouttière, le pose sur une table, laissant tomber librement les cartons et lâchant la gouttière, celle-ci vient s'appuyer contre le bas de son estomac, ainsi les cahiers ne retombent pas sur les cartons et le relieur a l'usage de ses deux mains.

Commençant l'opération d'un côté, soit en tête ou en queue, il décolle légèrement la carte, si le dos est brisé, et rabat la peau sur cette carte comme il l'a déjà fait pour les cartons du côté de la gouttière; il doit toujours veiller à ce qu'aucun pli ne se forme et manier habilement à la fois le plioir et ses doigts. La coiffe doit être bien exécutée, c'est la partie du livre qui risque le plus d'être en-

dommagée, car c'est par elle qu'on prend le volume. Il rabat aussi la peau de manière à ce que la coiffe dépasse légèrement la tranchefile. Si, en repliant simplement la peau, la coiffe ne lui paraissait pas assez épaisse, il peut augmenter son épaisseur en glissant sous la peau rabattue une feuille de papier. La coiffe terminée d'un côté, on rabat l'excédent de la couverture sur les cartons, puis on fait la même opération sur les autres côtés. Dans les livres à dos adhérents, on n'a pas à décoller la carte puisque ces volumes en sont dépourvus, on replie tout simplement la peau sur elle-même en introduisant généralement une petite feuille de carton pour lui donner de l'épaisseur.

Arrivons au *collage des coins.* — On comprend aisément que, si l'on rabattait simplement sur les coins intérieurs des cartons les largeurs de peau qui les dépassent, celles-ci chevauchant les unes sur les autres formeraient une épaisseur désagréable et qu'on doit y remédier en les coupant à onglet comme un menuisier qui veut assembler les parties d'un cadre en bois.

On y arrive très facilement en soulevant, — avant que la colle ait fait prise, — les deux parties rabattues d'un même coin, on en applique les angles l'un contre l'autre dans un plan presque perpendiculaire comme si on voulait les coller ensemble. D'un coup de ciseau on les coupe en biais suivant la bisectrice de l'angle du carton (fig. 60) et on ne laisse que ce qui est nécessaire, pour que les bords se joignent sans laisser apercevoir les cartons ou mieux qu'ils chevauchent très légèrement l'un sur l'autre; dans ce dernier cas, on fait passer la partie rabattue de la tête ou de la queue sous celle du côté de la gouttière, mais on remet toujours de la colle sous la peau et sur le carton avant d'appliquer à nouveau la peau, puis on presse vivement afin d'assurer l'adhérence et on passe le plioir afin d'éviter les plis.

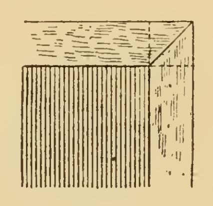


Fig. 60.

Achevage de la coiffe. — On s'assure de nouveau qu'au-

cun dérangement ne s'est produit dans l'arrangement des cartons, qu'ils sont tous d'équerre, et si quelque chose clochait, on remédierait au mal en ce moment.

On passe alors à plusieurs reprises le plioir le long des cartons et sur les côtés, afin de bien marquer les mors et bien faire adhérer la peau. Pour accentuer encore le mors, on peut aussi mettre le volume dans la presse entre des ais spéciaux dits ais *à mettre en presse*. Grâce à la différence d'épaisseur que ces ais ont d'un côté à l'autre, on peut serrer le mors sans comprimer les autres parties comme le montre la figure 61.

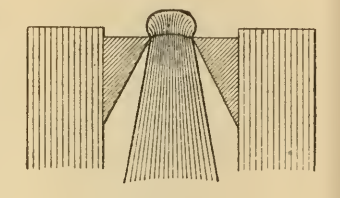


Fig. 61.

Lorsque, soit à l'aide de la presse, soit à l'aide du plioir, le mors est bien marqué, on serre le volume à l'aide d'un tour de ficelle arrêtée par un nœud et qui passe en toute la longueur du volume, de tête en queue, comme le montre la figure 62.

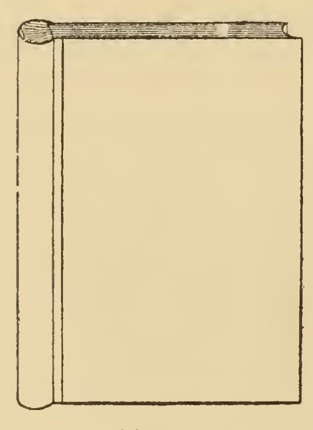


Fig. 62.

Avec un plioir spécial dont un côté est pointu, on termine la coiffe qui n'était qu'ébauchée précédemment, on appuie fortement sur la peau rabattue pour la faire adhérer dans tous les sens, puis on rabat à l'aide de légers coups la peau, de manière à ce qu'elle soit de même niveau que les cartons, tout en débordant sur la tranchefile.

On peut aussi pratiquer cette opération en faisant basculer le dos dans un mouvement de va-et-vient, en appuyant fortement la coiffe contre la branche d'une équerre en fer, dont l'autre branche est placée sous le dos. Ce procédé a l'avantage d'être très rapide.

Il y a dans toutes ces manipulations de certains tours de main, que l'habitude et la pratique apprennent vite, mais

qu'il est assez difficile d'écrire ici tout au long. Nous indiquons la théorie, et le lecteur après quelques essais trouvera de lui-même des procédés qui faciliteront sa tâche.

Fouettage et défouettage. — Dans les volumes à nerfs, que ces nerfs soient vrais ou factices, il est souvent difficile de faire adhérer la peau suivant ces nerfs, on y parvient toutefois par l'artifice suivant.

On place le volume entre deux ais, qui dépassent la lar-

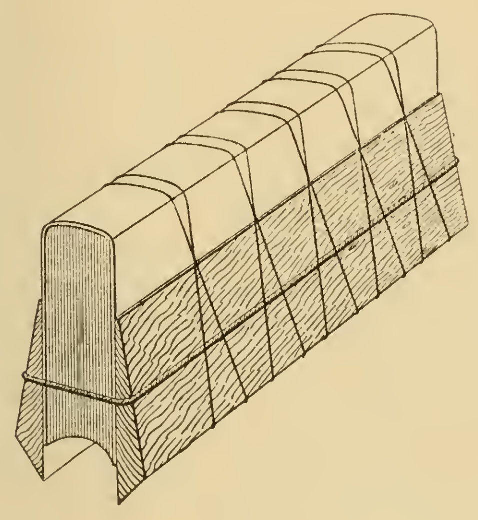


Fig. 63.

geur du volume sous la gouttière, mais qui soient légèrement en retrait du côté du dos, on maintient le volume ainsi serré entre les ais à l'aide d'une ficelle qui passe de tête en queue. Ensuite avec une autre ficelle, ou l'extrémité de cette première ficelle, on fait passer la cordelette en dessus et en dessous de chaque nerf et par un fort serrage on fait ressortir les cordons nerveux en un relief bien franc. L'inspection de la figure 63 fera comprendre aisément comment se pratique cette opération, connue dans les ateliers sous le nom de *fouettage*. La ficelle entoure d'abord le nerf d'un côté *en dessus*, puis après s'être croisée elle-même sur les ais qu'elle entoure, elle revient serrer le nerf de l'autre côté *en dessous,* puis elle va à l'autre nerf qu'elle

entoure de la même manière, et ainsi de suite pour tous les nerfs.

On comprendra aussi aisément que les ais empêchent les ficelles d'exercer leur pression sur les plats et de les marquer, ils n'agissent que sur le dos du volume.

Le fouettage doit se faire lorsque le dos est encore humide et être maintenu jusqu'à son entier séchage. On enlève alors la cordelette, ce qui s'appelle *défouetter* le volume.

Pour les volumes en maroquin ou en autres peaux délicates on ne peut fouetter, on se sert, soit d'un appareil spécial dit *pince à nervures*, soit d'une *palette à dorer à deux filets;* on fait chauffer légèrement ce dernier outil et l'ouvrier, embrassant chaque nerf entre les filets de la palette, les fait ressortir par ce procédé.

Si la peau offrait quelques défauts, quelques trous, le relieur place des pièces blanches, c'est-à-dire qu'il colle sur ces trous des morceaux de peau *absolument semblables* à celle de la couverture.

Enfin on porte le volume dans une presse entre deux ais de cartons tendres et on redresse le dos, en le frottant avec un grattoir en buis et recouvrant toujours d'une bande de parchemin pour éviter les accidents.

Lorsque le volume ne doit pas rester uni, on peut aplanir les plats avec le marteau à battre sur la pierre, en prenant toutes précautions pour ne pas laisser d'empreintes visibles et ne pas toucher au dos.

Telles sont les règles générales de la couvrure, mais pour des matériaux délicats comme le maroquin, la soie, le velours, il y a des précautions à prendre pour éviter des taches ou des dommages.

Il est bon, en employant ces matières, de couvrir préalablement les cartons d'une feuille de papier blanc, on appelle cela en terme d'atelier *blanchir le carton.*

C'est aussi dans ces cas que la propreté la plus scrupuleuse est nécessaire, les mains de l'ouvrier devront être soigneusement lavées, la table sur laquelle il opère sera recouverte d'un linge blanc.

Pour le maroquin on évitera de tendre avec toute la force que nous avons indiquée, on évitera aussi d'appuyer aussi vigoureusement avec le plioir de peur d'abîmer le grain, c'est pour la même raison qu'on ne fouettera pas les nerfs.

La soie sera préparée à l'avance en collant à son envers une feuille de papier blanc, on n'emploie la soie que lorsque ce collage est sec.

Le velours est aussi très délicat à employer et au lieu d'encoller directement l'étoffe on réussira beaucoup mieux en mettant la colle sur le volume lui-même.

Si les tranches sont dorées, il est bon, pour les protéger pendant les opérations de la couvrure, de les envelopper avec du papier blanc très propre dont on colle très légèrement les bords sur la fausse garde.

Demi-reliure. La demi-reliure, nous l'avons dit, n'a que le dos et les coins en peau.

Sauf cette exception, la demi-reliure se fait exactement comme la reliure pleine, qu'elle soit à dos adhérent ou à dos brisé, sans nerfs apparents ou à nervures saillantes, le couvrure seule diffère ; on commence par placer les coins avant le dos.

Pour établir les coins on commence par les découper

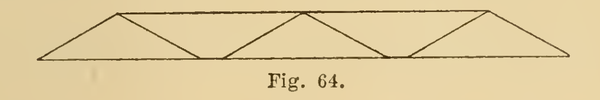


Fig. 64.

dans une bande de peau de largeur suffisante comme l'indique la figure 64. Il faut apporter une attention toute spéciale en repliant les coins comme dans la reliure pleine, de manière à ce que la partie B (fig. 65) vienne exactement rejoindre la partie A, ou mieux chevauche légèrement sur elle. On pare les peaux en conséquence.

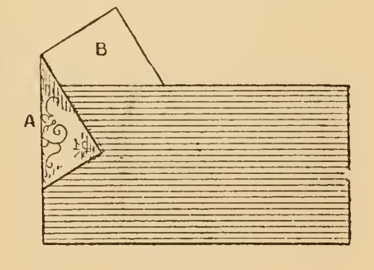


Fig. 65.

Pour le dos on découpe une bande de 6 centimètres

plus longue et de 4 centimètres plus large que le dos, et on la colle au dos du volume, comme précédemment, en ayant soin qu'elle déborde de 4 centimètres sur chaque carton.

On emploie le fouettage s'il y a des nervures.

Ceci fait, on rabat les 3 centimètres qui dépassent en tête et en queue de manière à former la coiffe.

Il ne reste plus qu'à coller le papier qui, dans ce genre de reliure, garnit le restant des plats. On emploie quelquefois de la toile, ce qui rend la reliure plus solide On choisit, soit de la toile, soit du papier marbré ou autre dont la coloration s'accorde avec celle du dos. On découpe ensuite la substance choisie de la forme que représente la

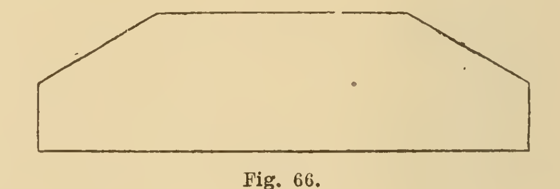


Fig. 66.

figure 66 calculée de manière à laisser visible les coins en peau et assez large pour être rabattue sous les cartons (tous les coins doivent être aussi égaux entre eux). On colle ensuite ces bandes sur les cartons de manière à ce qu'elles chevauchent sur la peau du dos, la distance qui doit exister entre les mors et la peau varie suivant le goût du relieur ; en général on laisse l'espace nécessaire pour pouvoir pousser sur le plat garni de peau un filet d'or. Mais disons-le tout de suite, il n'y a rien de fixe et la largeur de cette surface garnie de peau est laissée au goût du relieur qui peut aussi, suivant les besoins et le format des volumes, augmenter ou diminuer les dimensions que nous avons indiquées pour la largeur de la bande de peau utilisée pour le dos.

On colle le papier avec de la colle de pâte et la toile avec de la colle forte.

Dans des reliures très communes on supprime les coins, c'est le travail courant qui se fait en province, la manière

d'opérer est la même, on ne découpe point toutefois les coins dans le papier destiné à couvrir les plats.

De peur d'abîmer les plats, on préfère souvent ne les garnir qu'après avoir terminé la dorure du dos, on opère alors, lorsque la dorure est terminée, exactement de la même façon.

Collage de la garde. — C'est aussi pour la même raison que beaucoup de relieurs attendent d'avoir terminé la dorure pour coller les gardes aux cartons. Nous décrirons néanmoins ici cette opération qu'on pourra exécuter, soit à ce moment, soit plus tard.

Le volume est placé sur une table, la tête tournée vers l'opérateur et le carton de dessus est rabattu, la fausse garde est arrachée; si cette dernière avait été cousue, il enlève soigneusement les fils et à l'aide d'un plioir il nettoie bien le mors ainsi que le plat intérieur du carton pour enlever toutes les aspérités, toutes les ordures qui pourraient le gêner et qui, collées sous la garde, causeraient des protubérances fâcheuses, il cambre ensuite légèrement le carton vers l'intérieur de manière à lui donner cette courbe en pince d'écrevisse qui abrite si bien l'œuvre intérieur.

Il applique ensuite la garde contre le carton et vérifie si les marges qu'elle laisse sont bien de pareille largeur en tête, en queue, à la gouttière; s'il y a quelque chose à redire, il égalise en coupant la garde avec des ciseaux là où la marge est la moins large. Il passe ensuite sur toute la surface interne de la garde une légère couche de colle de pâte et la fixe sur le carton en rabattant ce dernier sur elle. La garde étant collée bien carrément, l'ouvrier ouvre de nouveau le carton, prend une feuille de papier blanc, la pose sur la garde pour la préserver de toutes salissures et appuie fortement avec la main pour bien assurer l'adhérence, il passe dans le même but le plioir du côté du mors et sur les trois côtés.

Ceci fait, on laisse sécher ou, si l'on est pressé, on place un ais sur le carton sur lequel on vient d'opérer, on rabat les feuillets sur cet ais qui les empêche de toucher la garde

encollée, puis on colle l'autre garde au deuxième carton qui se trouve alors par-dessus.

Si on a l'intention d'exécuter à l'intérieur des plats, tout autour de la garde, une dentelle aux petits fers, il ne faut pas que la garde la recouvre, pour cela on coupe avec des ciseaux tout autour de la garde une bande de largeur suffisante pour qu'une fois rabattue sur les cartons elle ne recouvre pas cette ornementation.

Pour les gardes en soie, afin d'éviter des bords qui puissent s'effranger et produire un effet disgracieux, il est bon de les tenir de dimensions un peu plus fortes ; on coupe ensuite une feuille de papier blanc juste de la dimension que doit avoir la garde, on l'applique contre la soie, en veillant que sa position soit bien correcte et on rabat les largeurs de la soie qui dépassent en les encollant légèrement avec de la gélatine.

Lorsque ce collage est bien sec, on encolle la feuille de papier blanc que l'on fixe au carton.

On évite ainsi de coller directement la soie qui, malgré l'emploi de la colle de gélatine pourrait se ternir ; mais il faut veiller tout particulièrement à placer la feuille de papier dans la position exacte qu'elle doit occuper une fois collée au carton et, en rabattant les bords de la soie, de bien tendre celle-ci de manière à éviter les plis.

Dans quelques reliures la garde qui recouvre le carton n'est pas la même que celle qui se trouve au commencement du volume. C'est généralement le cas des gardes en peau.

On agit tout d'abord comme si cette garde n'existait pas et l'on colle selon l'habitude la première garde au dos du carton, lorsqu'elle est bien sèche on colle par-dessus la garde en peau.

Si pour cette garde on emploie du maroquin, du chagrin, on en détruit préalablement le grain ; nous renvoyons le lecteur, pour la description de cette dernière opération, au chapitre traitant de l'ornementation.

CHAPITRE VI

CARTONNAGE.

On peut distinguer trois espèces de cartonnages.

1° Le cartonnage ordinaire ou commun.

2° Le cartonnage emboîté ou emboîtage.

3° Le cartonnage à la Bradel.

1° Cartonnage ordinaire ou commun. — C'est la reliure réservée aux ouvrages d'écoliers, ce cartonnage doit joindre à la solidité un exceptionnel bon marché.

Le cartonnage ordinaire comprend toutes les principales opérations de la reliure, faites aussi économiquement et rapidement que possible, la machine joue un grand rôle dans cette confection. Les matériaux les plus économiques sont employés, et les dos, au lieu d'être en peau, sont simplement en toile ou en percale, quant aux plats on les recouvre d'une feuille de papier soit colorée, soit imprimée portant un extrait du catalogue de l'éditeur.

Le seul point important à rechercher dans ce genre de cartonnage est la solidité.

2° Cartonnage emboîté. — Ce cartonnage diffère du précédent en ce que, au lieu de fixer le dos aux cartons à l'aide de ficelles, on colle sur le livre un dos et une couverture ne formant qu'une seule pièce. Ceci, bien entendu, ne peut être obtenu qu'aux dépens de la solidité. Ce genre convient donc aux livres bon marché, il est destiné à remplacer en quelque sorte la brochure et est en effet bien

préférable, car dans cet emboîtage le livre se conserve beaucoup mieux. En Angleterre les livres brochés comme on les vend en France sont excessivement rares, ils sont livrés au commerce recouverts d'un emboîtage en toile sur laquelle sont appliqués, à l'aide de la presse, des titres et ornements dorés. Cette heureuse coutume tend de plus en plus à se répandre de ce côté du détroit et c'est justice, le livre résiste davantage aux attouchements du lecteur peu soigneux.

Voici comment s'exécute le cartonnage emboîté. Le volume est cousu, rogné, endossé comme à l'ordinaire, en un mot, terminé comme pour la reliure, sans toutefois y fixer les cartons ni les recouvrir. On rabat les ficelles sur les gardes du commencement et de la fin. Le livre ainsi préparé, on calcule exactement son épaisseur et l'on découpe deux cartons de dimensions convenables que l'on enduit de colle de pâte. On place alors les deux cartons à plat, bien parallèlement l'un à l'autre et on laisse entre les deux longs côtés qui se font face, un espace exactement égal à la largeur du dos. On prend ensuite une bande de percaline débordant légèrement les deux cartons et on la pose sur ceux-ci en ayant bien soin de ne pas les déranger de leur position première ; la percaline qui se trouve au-dessus de l'espace entre les deux cartons formera le dos du volume. On a ainsi d'une seule pièce la couverture complète du livre, il s'agit maintenant de la fixer à ce dernier, et cela se fait très simplement : on enduit de colle de pâte les gardes supérieures et, mettant le livre dans la couverture, on fait adhérer chacune d'elles à un carton. Inutile de dire qu'il faut apporter une certaine précision dans ces dernières opérations, afin que les bords débordent partout également sur les tranches, et que le volume soit d'équerre dans sa couverture. On met sous presse entre deux ais et on laisse sécher.

Le volume ne tient à sa couverture que par deux gardes en papier, il est facile de juger du peu de solidité de ce système, aussi, pour l'augmenter, colle-t-on souvent sur le dos une bande de toile qui, dépassant de 1 ou 2 centimètres

sur les gardes, est rabattue sur celles-ci de cette largeur. Lorsqu'on place le volume dans la couverture, les parties de la toile débordantes du dos et collées aux gardes viennent aussi se fixer contre les cartons et renforcent cette partie de la couverture qui, servant de charnière, a le plus d'effort à subir. Souvent, au lieu de coudre le volume, on fixe les cahiers à cette bande de toile au moyen de petites agrafes en fil de fer.

Le cartonnage emboîté étant, comme le précédent, plutôt une opération industrielle faite à la machine, ces quelques indications permettront au lecteur d'en exécuter, quoique le travail et le temps qu'il dépensera pour un de ces cartonnages soit peu en rapport avec le résultat final.

3° Cartonnage à la Bradel. — « C'est ici, nous dit Lesné, le lieu de faire mention des cartonnages allemands, qu'en France on nomme *à la Bradel* parce que Bradel fut un des premiers qui se mit à en faire et parce qu'il les fit assez bien. On peut dire des cartonnages allemands ce qu'Ésope disait des langues : Rien n'est meilleur et rien n'est plus mauvais. En effet un cartonnage bien fait conserve le livre dans toute sa pureté, il est simple, mais il a quelque chose d'agréable, d'élégant même, mal fait il est extrêmement préjudiciable au livre. Je vais essayer de donner une idée de ce que doit être un bon cartonnage.

« L'unique but d'un cartonnage allemand ou français non rogné est de conserver le livre dans le même état que s'il avait été simplement broché, c'est-à-dire qu'en supprimant le cartonnage, on puisse substituer telle reliure que l'on juge à propos, sans qu'il reste d'apparent ou de caché, aucune trace de cartonnage. Il a encore pour objet de pouvoir placer convenablement le livre dans une bibliothèque et de le pouvoir lire ou consulter au besoin. Ce but est donc absolument manqué si l'on n'apporte pas à ce cartonnage tout le soin qu'il exige ; car si, parce que ce n'est qu'un cartonnage, on ne se donne pas la peine de ployer et de reployer le livre aussi scrupuleusement que si l'on avait l'intention de le bien relier, et que, pour le coudre

ou le grecquer, il arrive que, quand on veut relier le livre en définitif, après l'avoir reployé avec attention, il se trouve souvent des marques de la grecque apparentes sur les marges du fond, de plus le livre devient plus court, tant en tête qu'en queue.

. . . .

« Je passe encore une infinité de désagréments qu'un mauvais cartonnage occasionne; le plus grand est la multiplicité des grecques qui jamais ne se trouvent aux places requises. Il en est de même du placement des figures ; elles doivent être placées, ployées, émargées avec le même soin que si l'on reliait le livre en définitif. Une chose très essentielle, par exemple et qui est trop souvent négligée, c'est l'ébarbage ; on ne doit ébarber un livre que l'on cartonne que jusqu'à la bonne marge, et même laisser une ligne ou deux de fausse marge, si la dimension du papier le permet.

« On voit par cet exposé qu'un cartonnage exige beaucoup de temps ou de soins et que, mal fait, il est très préjudiciable à la conservation intacte du livre. Je serais donc d'avis que l'on ne grecquât pas les livres que l'on cartonne ainsi, je conseillerais même de les coudre comme on coudrait une brochure, où l'on voudrait faire cinq à six chaînettes. J'en ai fait ainsi qui étaient très solides, nous dit toujours le même auteur, et qui s'ouvraient incomparablement mieux que tous ceux faits par d'autres procédés, sans même excepter les véritables cartonnages allemands. »

A cette longue citation de Lesné, nous ajouterons encore, pour faire comprendre exactement ce que doit être un cartonnage, cet emprunt fait au maître O. Uzanne, le livre fait homme, comme le disait spirituellement un chroniqueur. « Le cartonnage est en quelque sorte la robe de chambre du Livre, mais quelle robe de chambre ! Ne serait-ce pas plutôt, selon les ouvrages, soit une dalmatique, soit une aube, soit une chlamyde, soit un domino, soit une douillette ? Quand le cartonnage est bien compris, qu'il est confectionné avec des tissus, des toiles, des cuirs d'or ou des soies, on peut dire que tour à tour il affecte des formes de grisette, de troqueton, de houppelande, d'omophore, de pe-

plum, de rhingrave, de simarre, de stole, de vareuse, de justaucorps, ou de jacque de mailles ; on peut le varier à l'infini, et c'est là son charme suprême, il égaie une bibliothèque, car il n'est jamais sévère à l'œil, il tranche avec les lourdes cohortes de livres basanés, maroquinés ou chagrinés. Avec son dos uni et brillant où la lumière se joue, et ses pièces de titres multicolores où le soleil éclate, il présente une tournure jeune, fraîche, aimable, qui invite à la lecture et aux délassements de l'esprit. »

Malheureusement si, à leur introduction en France, les cartonnages à la Bradel eurent un vif succès, on négligea vite les conditions essentielles de leur existence, on en abusa et il se fit un tel commerce de livres ainsi cartonnés, que le dégoût ne tarda pas à se faire sentir, suivi d'un abandon complet et d'un retour à la reliure pleine ou à la demi-reliure, les cartonnages n'offrant plus aucune solidité.

Il appartient à notre époque moderne de faire revivre ce genre complètement abandonné, et cette rénovation est presque entièrement due à M. Carayon, qui fut un véritable cartonnier d'art.

Ce maître professe pour les livres qu'il cartonne autant de respect que de vénération, c'est à peine s'il les effleure. C'est là la voie que doit suivre le relieur vraiment artiste, il doit conserver le livre intact à l'état de brochure avec la couverture et le dos repliés sur le titre, il ne faut pas coudre à la grecque, mais bien sur ruban, et s'abstenir totalement de rognage, de manière à ce qu'il conserve sous son nouveau et solide costume, l'aspect même qu'il avait au sortir de chez l'éditeur. Il faut, de plus, employer le moins de colle possible et le volume doit s'ouvrir sur la table aussi aisément au gré du lecteur qu'un cahier d'étude de collégien.

Ces considérations générales exposées, il s'agit d'expliquer en quoi consiste un cartonnage à la Bradel et en quoi il diffère d'une reliure ordinaire.

Cette différence essentielle consiste en ce que les cartons, au lieu d'être fixés au volume par les ficelles, qui ont servi de

nerfs lors de la couture, sont directement collés à la carte qui forme le dos brisé du volume, carte qui, dans ce but, est maintenue beaucoup plus large que dans les procédés décrits précédemment.

Les premières opérations sont donc similaires à celles que nous avons décrites pour la reliure proprement dite, toutefois le volume ne devant pas être rogné, mais tout au plus légèrement ébarbé, il faudra vérifier le pliage, car il pourrait s'être glissé, lors du brochage, quelques imperfections qui auraient des effets fâcheux sur l'aspect du cartonnage terminé.

La couture s'exécute aussi de même, nous avons toutefois indiqué d'après Lesné, les inconvénients du grecquage, aussi, quoique le travail soit un peu plus long, conseillons nous de toujours coudre sur ruban ou lacet.

L'endossage se fait à l'anglaise et l'on pratique de même les mors.

On prend ensuite un morceau de carte, dans laquelle on découpe une bande de la longueur des cartons qui doivent former les plats du cartonnage et de 8 à 10 centimètres plus large que le dos du volume.

On marque sur cette carte par deux traits équidistants des bords, la largeur exacte du dos, largeur qui se prend en ramenant le dos à la forme plate. On la prend, soit à l'aide du compas, ou plus simplement en présentant le dos contre le milieu de la carte légèrement arrondie, et en marquant, en haut et en bas, par des points la position du dos.

Les deux traits indiquant sur la carte la position du dos étant tracés, on applique sur l'un d'eux une règle en fer contre laquelle on relève le bord de la carte; en appuyant avec un plioir, de manière à former un pli, on opère de même sur l'autre trait. Ceci fait, on arrondit avec un plioir la partie se trouvant entre les deux plis. Nous ne savons si nous expliquons assez clairement cette opération, mais on la comprendra aisément en remarquant que le but à atteindre est de donner à la carte la forme d'un dos avec ses mors, qui doit s'appliquer exactement sur le dos et les

mors du volume. Les plis exécutés serviront de charnières aux plats.

Pour fixer la carte sur le volume, on passe avec un pinceau un peu de colle sur les mors, en la laissant déborder un peu vers la gouttière, mais en évitant que l'encollage n'atteigne le dos du volume, car le cartonnage doit être à dos brisé. On rabat contre les gardes les ficelles ou rubans qui ont servi à la couture, après les avoir dûment effilochés. Puis on applique la carte de manière à ce que les deux plis qui viennent d'être faits, se trouvent exactement dans les mors (c'est par ces plis que la carte doit être fixée) ; on passe ensuite le plioir pour bien faire adhérer et l'on met sous presse entre deux ais.

La carte bien fixée et la colle étant sèche, on passe aux cartons ; nous ne reviendrons pas sur la manière de les préparer, tout ce que nous avons dit sur ce sujet, en parlant de la reliure, doit être exécuté, et on les fixe à la carte, en encollant les parties de cette carte qui dépassent, sur le volume, de chaque côté des plis des mors. (Il ne faut pas que la colle dépasse ces parties de la carte, et atteigne les gardes qui ne doivent être collées que plus tard). On place les cartons de manière à ce qu'ils viennent bien se loger dans les mors, qu'ils soient l'un et l'autre de même hauteur et que cette hauteur atteigne exactement celle de la carte du dos.

Les opérations se continuent par la couvrure qui peut avoir lieu en plein ou en demi, comme dans les reliures, puis par le collage des gardes.

Nous n'avons pas à y revenir.

Quant aux matériaux qui servent à la couvrure, c'est dans le cartonnage, plus spécialement, que la fantaisie du relieur ou du bibliophile peut donner son libre cours. On peut aussi bien employer les veaux entiers, les maroquins comme dans la reliure ou la demi-reliure, que les étoffes les plus bizares, les soies vieillottes aux nuances effacées, brochées de fleurs, les cartons cuirs japonais, les papiers parcheminés, gaufrés, etc.

Tout un champ nouveau présentant une note d'art tout

à fait moderne est ouverte aux cartonnages. Quittant l'aspect morose des vieilles reliures à la janséniste, le cartonnage Bradel, peut et doit, tout en offrant l'aspect d'une reliure pleine ou d'une demi-reliure, prendre un aspect pimpant et gai.

C'est, en un mot, le seul cartonnage qui soit œuvre de reliure d'art.

CHAPITRE VII

COUP D'ŒIL DANS LE PASSÉ.

Si la reliure avait pour seul objectif de préserver les livres pour assurer leur conservation, nous pourrions nous arrêter là. La reliure établie d'après les procédés que nous venons d'indiquer remplirait parfaitement le but proposé. Mais on lui demande en général autre chose, elle doit être non seulement une garde, mais aussi un ornement pour le livre. On compare, à juste titre, la reliure à un costume du livre, il doit en être aussi la parure.

C'est pour ces raisons qu'on considère le travail du relieur comme un art.

Un art, oui, comparable, toutes proportions gardées, à l'architecture. Le relieur doit, en premier lieu, donner au livre une couverture qui le protègera efficacement. S'il ne remplit pas cette première condition, il aura beau entasser les plus beaux ornements, son œuvre sera condamnable ; de même un architecte doit, avant tout, construire une maison solide, habitable.

Le relieur doit ensuite donner à son travail une apparence qui flatte l'œil. Cette couverture doit non seulement être solide, mais aussi le paraître ; à la première inspection, on doit comprendre la protection qu'il accorde au volume. Il lui faut des plats bien d'équerre, des cartons bien proportionnés à la grosseur du volume. Il est nécessaire que toutes ces proportions concordent entre elles. L'architecte n'est-il pas obligé d'observer les mêmes lois ?

L'ornementation s'accordera ensuite avec le genre du

livre, avec les matériaux employés, de manière à faire un tout bien pondéré.

Ces règles ne doivent-elles pas être suivies dans l'art de la construction ?

L'ornementation d'une habitation ne doit-elle pas concorder avec son style, son usage ?

Si nous insistons sur cette comparaison, c'est surtout pour déterminer l'étroite relation qui doit exister entre toutes les qualités de la reliure et son rapport avec le livre, et montrer qu'il serait tout aussi ridicule d'entasser une fine et riche ornementation sur une maison peu solide, établie sans art, destinée à un usage commun, que de faire, d'une reliure destinée à recouvrir une édition peu soignée, une véritable châsse portant sur elle tout l'or des mines de Californie, ou de déposer les arabesques dorées, les entrelacs, les fleurons, les mosaïques sur une couverture peu solide, d'une durée éphémère.

Beaucoup de praticiens ont oublié ces principes ; que le débutant les considère comme les bases essentielles de son art s'il veut marcher dans la voie du progrès ; nous y reviendrons du reste.

Avant de montrer ce que doit être la reliure moderne, jetons un coup d'œil dans le passé. Du commerce des anciens maîtres on peut retirer des enseignements précieux ; l'artiste ne négligera jamais une occasion d'étudier de près ces chefs-d'œuvres, il y trouvera des exemples, des indications qui lui permettront de gravir plus facilement les pentes escarpées de l'art, mais qu'il évite surtout de tomber dans une servile imitation, qu'il garde sa note propre, sa note personnelle, s'il ne veut que ses études des relieurs du temps passé ne soient pour lui que des ailes d'Icare dans le vol qu'il veut tenter vers les sommets glorieux.

Coup d'œil dans le passé. — Nous n'insisterons pas sur les débuts de la reliure, lorsqu'elle servait seulement à assurer la conservation des manuscrits : les feuilles cousues ou collées étaient enfermées entre deux plaques de bois d'abord, puis de métal, d'ivoire ou de cuir, réunies par un dos mobile ; peu à peu elle suivit l'influence du

luxe et du goût ; sous la civilisation romaine on décora la couverture, on préserva la tranche de la poussière par l'apposition d'un morceau d'étoffe ou de peau et le tout fut enserré au moyen de courroies.

Saint Jérôme se plaint amèrement, dans une de ses lettres, de ce luxe toujours croissant, de ces inutiles prodigalités : « On teint les parchemins en pourpre, écrit-il, on les couvre de lettres d'or, on revêt les livres de pierres précieuses, et les pauvres meurent de froid à la porte du Temple. »

Le style byzantin caractérise la reliure artistique du moyen âge, il en est arrivé jusqu'à nous de merveilleux spécimens; ce sont généralement des reliures en métal décorées de diverses façons, où l'on rencontre parfois un mélange singulier d'ornements, d'époques et de provenances différentes : camées, émaux byzantins ou de Limoges, incrustations d'or, bas-reliefs en ivoire ou en métal, cabochons ou pierres précieuses ayant un caractère des plus opposés. Cela laisse à penser, nous fait judicieusement remarquer un bibliophile bordelais, M. G. Brunet ainsi que M. O. Uzanne, que d'anciennes reliures, faites primitivement, ont été employées plus tard à des livres d'un plus grand format, en ajoutant des bordures aux plaques fixées sur les plats.

Les livres au moyen âge avaient une si grande valeur et étaient d'une si grande délicatesse de facture qu'ils étaient confiés à des joailliers plutôt qu'à des relieurs proprement dits. C'étaient eux qui confectionnaient les habillements de ces missels dont quelques anciens inventaires nous rappellent les *aiz d'argent doréz à ymages enlevez*, c'est-à-dire au repoussé, de ces bréviaires couverts de velours brodés à fleurs de lis dont les *fermouers sont émaillés aux armes de France.*

Le célèbre Benvenuto Cellini, sur l'ordre du pape Paul III, exécuta la reliure en or massif d'un livre d'heures destiné à Charles-Quint.

On recouvrait aussi en ce temps les livres en velours ou veluiau, en satin, en damas, en drap de soie, en cuir de

couleur, en peau vermeille, en parchemin, en étoffes brodées d'or et garnies de perles. Les cuirs des plats étaient garnis de *clouans* ou clous d'or, de plaques de même métal, de coins d'argent, de vermeil ou de cuivre doré. Si nous ajoutons les fermoüers ou fermaux quelquefois au nombre de quatre sur le même volume, on comprendra aisément avec quelle richesse étaient alors enchâssés les manuscrits.

Les plats des livres soutenant l'enveloppe n'étaient alors que des ais de bois plus ou moins amincis, ce qui les rendait d'un poids et d'un maniement si peu aisé qu'un exemplaire des Lettres familières, étant tombé à la Bibliothèque Laurencienne sur la jambe de Pétrarque, le blessa si grièvement qu'il fut question d'en venir à l'amputation.

Les attributions du relieur consistaient à recouvrir les ais de bois de peau de cerf, de peau de truie ou de parchemin et à les décorer de quelques empreintes ou marquetages, après quoi ils passaient aux mains des orfèvres qui en dehors des monastères avaient seuls le droit de faire les couvertures en or, argent ou laiton et même de vendre le velours ou autres riches étoffes.

Aussi pour nous l'étude de la Reliure jusqu'à la moitié du treizième siècle a peu d'attraits, on pourrait la considérer comme une étude préhistorique, comme le dit spirituellement M. O. Uzanne. La reliure comme nous l'entendons ne date, à vrai dire, que de la découverte de Gutemberg.

« La découverte de l'imprimerie qui popularisa le livre porta un terrible coup à son luxe, écrit Édouard Fournier. Il lui fallut subir le sort de tout ce qui se démocratise ; il dut pour pénétrer enfin chez le peuple, se faire plus humble d'apparence, plus simple d'habit. Chez les grands seigneurs et dans les abbayes, il ne changea rien d'abord, il est vrai, à sa magnificence extérieure... mais ailleurs chez les lecteurs nouveaux que la vulgarisation du livre avait fait surgir et qui s'étaient multipliés avec lui, il fallut que, devenu chose du peuple, il se présentât dans un déshabillé plus populaire.

« Tout changea en lui. Dans l'intérieur des volumes, le papier chiffon, depuis longtemps connu, mais presque toujours dédaigné remplaça le parchemin, et en revanche le parchemin remplaça sur les couvertures le velours et la soie.

« Ce fut un grand avantage pour les pauvres *lieurs* de livres qui, végétaient sans pratiques rue d'Erembourg en Brie, ou bien non loin de Saint-Jacques, vers la rue de la Haumette Ils eurent dès lors une clientèle plus nombreuse et que le bon marché des nouvelles matières premières leur permit de satisfaire sans peine. »

Peu à peu dans le courant du seizième siècle, aux ais de bois succédèrent les plats de cartons qu'on recouvrait de peau de truie, de veau ou de parchemin gaufré ou estampé qu'on garnissait souvent de légères dorures.

A Venise, à Florence, la Reliure devenait un art véritable, on imitait les couvertures en cuir, décorées de mosaïques et de dorures, qui ornaient les copies du Koran et des manuscrits arabes, « mais loin de prendre servilement à l'art oriental les originales dispositions de ces entrelacs, les maîtres italiens ne firent que s'inspirer de ces modèles, et les développèrent avec un goût exquis et une sorte de maestria, vraiment inconnue jusqu'alors. »

Voilà le vrai berceau de la Reliure, et cette rapide marche en avant est due certainement à l'initiative des *Alde,* habiles imprimeurs qui avaient probablement joint un atelier de reliure à leur imprimerie.

C'est à Venise, leur patrie, que fut pour toute l'Italie la première école de cet art, et pour la première fois les motifs en plein or servirent de remplissages dans les reliures à entrelacs. Généralement sobres, les reliures aldines sont malgré cela d'un excellent effet décoratif ; les plus simples même, aux doubles filets noirs avec fleurons aux angles et au centre, sont d'un goût parfait.

Les plus beaux exemplaires des reliures de ce temps se trouvaient dans la bibliothèque du célèbre bibliophile italien Maoli qui a dû vivre de 1510 à 1560, à ce que l'on suppose. Les couvertures de ses livres étaient très variées

de décoration; un ingénieux agencement d'ornements d'un style italiano-arabe se détachait en listels de cuir blanc sur un fond brun foncé, et au milieu, réservé en forme de médaillon, se trouvait un grand compartiment pour recevoir le titre.

L'Italie donne alors le ton à toute l'Europe; les reliures à la Salamandre de François Ier, sont presque toutes dans le goût italien.

C'est à Grollier qu'on doit en vérité la création de la reliure française; grand amateur et collectionneur, il avait rapporté d'Italie, où il avait été ambassadeur du roi François Ier, une passion pour les beaux livres qu'il ne comprenait qu'élégamment habillés. Il vécut de 1459 à 1565.

« Grollier faisait ordinairement relier ses beaux volumes en excellent maroquin vert, noir ou citron ou en veau jaune d'une qualité supérieure, très rarement en vélin; sur les plats, sur les dos, parfois même sur la tranche, sont dessinés en or et en couleur de délicieux ornements, des filets, des fers entrelacés avec le goût le plus parfait. »

Les volumes de Grollier furent estimés et recherchés de tous temps. Vincent Marville en fit en 1673 un grand éloge dont nous extrayons le passage suivant : « Il semble à les voir (les volumes de la Bibliothèque de Grollier), que les muses qui ont contribué à la composition du dedans se soient aussi appliquées à les approprier au dehors, tant il paraît d'art et d'esprit dans leurs ornements : ils sont tous dorés avec une délicatesse inconnue aux doreurs d'aujourd'hui. Les compartiments sont peints de diverses couleurs (mosaïques), parfaitement bien dessinés et tous de différentes figures. Dans les cartouches se voient, d'un côté, en lettres d'or le titre du livre, et au-dessous ces mots qui marquent le caractère si honnête de M. Grollier : 2° *Grollieri et amicorum*, et de l'autre côté cette devise, témoignage sincère de sa piété : *Portio mea, Domine sit in terra viventium.*

« Le titre des livres se trouve aussi sur le dos entre deux nerfs, comme cela se fait aujourd'hui, d'où l'on peut conjecturer que l'on commençait dès lors à ne plus cou-

cher les livres sur le plat dans les bibliothèques selon l'ancienne coutume qui se garde encore aujourd'hui (1676), en Allemagne et en Espagne, d'où vient que les titres des livres reliés en vélin ou en parchemin qui nous viennent de ce pays-là sont écrits en gros caractères tout le long du dos des volumes. »

Aujourd'hui, les moindres exemplaires qui portent la fameuse devise de Grollier valent de 2 à 3.000 francs. La reliure à la Grollier est classique, mais il ne faut pas considérer Grollier comme un relieur, l'erreur serait moindre évidemment que de prendre le Pyrée pour un nom d'homme, mais elle serait assez grave. Grollier était un riche bibliophile pour lequel travaillaient quantité de relieurs et d'artistes qui sont restés anonymes, à l'exception toutefois de Geffroy Tory qui combinait pour lui de très habiles entrelacs, des compartiments admirablement enchevêtrés avec toute la science géométrique qui était en lui.

Selon leur époque ou leur provenance on a pu diviser en 4 ou 5 séries les livres de Grollier ; les reliures italiennes pures dans le goût des volumes ayant appartenu à Maoli, puis les volumes mosaïqués par incrustations de cuir ou par collage, les reliures peintes polychromes, celles de l'école de Geoffroy Tory avec compartiments dorés dans le style recherché et étonnamment compliqué du grand dessinateur graveur. Signalons aussi toute une série spéciale de volumes ornés de reliures à compartiments avec fleurons à plein or ou azurés, c'est-à-dire ornés de hachures disposées comme celles que l'on emploie dans l'art héraldique pour désigner cette couleur.

Nous ne pouvions commencer cette étude, ce coup d'œil dans le passé, sans saluer longuement Grollier, son initiative fut imitée et aucun règne n'a peut-être laissé de reliures aussi importantes que celui de Henry II, c'est l'époque des doreurs sur cuir.

Les bibliothèques de Henry II, et de Diane de Poitiers, nous en montrent de riches specimens ; la plupart appartiennent comme style, soit aux reliures à entrelacs

et à *fers à filets*, soit aux reliures à entrelacs et *fers azurés*, quelques-unes de ces reliures sont ornées de larges bandes d'entrelacs purs exécutés à filets sans autre addition de fers que les emblèmes, croissants, carquois, chiffres, etc. Les entrelacs sont généralement noirs, le fond fauve, les croissants blancs.

Sous Henri III, nous voyons surtout ces entrelacs aux compartiments vides qui tranchaient si complètement avec ce qui s'était fait jusqu'alors. Le roi s'empara de ce genre de décoration ; dans les compartiments du dos, presque toujours sur nerfs, on retrouve ses sinistres emblêmes : des têtes de mort, des os avec la devise : *Spes mea Deus*, et, au milieu des plats, le *crucifiement*. Le fond est rempli par un semis de larmes entremêlées de fleurs de lys.

Ces funèbres images, ce genre sévère ne pouvaient convenir à la jeune sœur du roi, l'élégante Marguerite. Sous l'inspiration des *Eve*, les premiers relieurs dont le nom nous soit parvenu, on abandonna ces décorations : Nicolas Eve, son fils Clovis Eve I, et son petit-fils Clovis Eve II qui exerçaient leur état de 1550 à 1631, laissèrent de côté les mosaïques ainsi que les combinaisons à la Geoffroy Tory et, indiquant les compartiments par de simples filets d'or, ils inventèrent ces délicieux réseaux de tiges fleuries, reliées en un seul motif et répandirent partout de légers petits fers formant des feuillages, des volutes et des palmes, d'un style très pur et d'une richesse exquise de détail.

« Dans ces reliures mignardes, de jolies roulettes finement gravées sont disposées avec goût sur les plats, le dos des volumes, s'ornent d'encadrements, de compartiments, de fleurettes et de fleurons d'un dessin frêle et délicat. Le genre de fers employés permettait de varier à l'infini la décoration du livre, aussi est-il encore très en honneur chez les relieurs de nos jours (1). »

« Ce fut là une des plus heureuses inspirations des doreurs français. Ces reliures eurent un succès inouï, ce fut

(1) O. Uzanne, *la Reliure moderne.*

une mode, une fureur; les volumes que l'on attribue à Clovis Eve sont de cette école, et on en fit, dans les vingt dernières années du quatorzième siècle, dont les complications sont vraiment prodigieuses.

« Les plus anciennes de ces reliures, dites aujourd'hui à la *Fanfare*, se distinguent facilement par la présence dans les compartiments de fers azurés. Dans celles de la seconde manière, les plus belles, les entrelacs sont d'une grande richesse, les branchages aux feuilles petites sont plus importants et les tortillons ou spires, coupés de culots azurés. Les fers sont devenus des fleurons, fleurs et marguerites tout à fait mignonnes, les détails innombrables » (1).

Les reliures de cette époque se distinguaient par une grande solidité. Les gardes étaient en papier blanc, quelquefois en vélin ou en parchemin; les livres doublés de peau étaient très rares. Les tranches étaient souvent fort belles et la mode de les couvrir de dessins est presque aussi ancienne que la dorure elle-même, les grandes reliures de Henri II étaient ornées sur les tranches de chiffres, arabesques, emblèmes.

Au dix-septième siècle on continua encore l'usage de ces riches tranches dorées jusqu'à l'époque où on eut la malencontreuse idée de leur donner des colorations variées, et les jolis dessins de guipures Louis XIII que l'on copia prirent un aspect lourd et désagréable.

C'est au dix-septième siècle que l'on emprunta, pour la reliure elle-même, un grand nombre de dessins à la dentelle si florissante alors. C'est aussi à ce moment qu'apparaissent les premières reliures à filets très employés par la suite. Les doreurs ornèrent de ces filets les milieux qui furent le point de départ des reliures *rayonnantes*.

Parmi ces doreurs célèbres nous pouvons citer Pigorreau, mais celui que nous pouvons considérer comme un artiste, comme un maître sans égal, comme un rénovateur de la reliure, c'est Le Gascon, il brilla de toute sa gloire dans la deuxième partie du règne de Louis XIII.

(1) Marius Michel, *la Reliure française*.

« Quand un artiste de cette valeur apparaît, il résume en un instant les efforts précédemment tentés et l'on pourrait croire, en voyant son œuvre à deux siècles et demi de distance, qu'elle est sortie toute entière de sa seule imagination.

« Après avoir révolutionné son art et brillé du plus vif éclat, il a laissé une voie nouvelle et une immense moisson à recueillir.

« Homme de tradition, il se servira pendant toute la durée de sa carrière des canevas si mobiles que fournissent les entrelacs géométriques des Fanfares et les emploiera toujours quand il aura à faire une dorure hors ligne. Novateur prudent, il n'usera d'abord que d'un petit nombre de fers pointillés, les mélangeant avec les petits branchages d'Henri IV. Puis enfin, après une époque de transition et de recherches, il inaugure un genre qui changera la décoration des livres.

« Le succès obtenu par les reliures royales l'enhardit et il crée alors ces dorures à filets droits et courbes aux coins pointillés avec des milieux simples, trèfles ou étoiles d'où s'élèvent des globes de fers pointillés.

« Arrivé à l'âge mûr, en pleine possession de son talent, il donne alors toute sa mesure, les compartiments et les fonds sont entièrement couverts de pointillés, les entrelacs apparaissent rouges, se détachent avec une étonnante vigueur sur ce fond d'étincelles ! l'effet est merveilleux (1) ! »

Ce dernier genre est connu sous le nom de *reliure aux mille points* et il en revêtit entre autres ouvrages la célèbre *Guirlande de Julie* que M. de Montausier offrit à l'honnête Damoiselle de Rambouillet, au premier de l'an 1633.

Personne comme Le Gascon ne comprit aussi bien les oppositions de ton, les effets de l'or et l'harmonie du dessin, on sent que ses compositions obéissent à des règles fixes, que tout y est coordonné, voulu, groupé.

C'est lui aussi qui, un des premiers, employa pour ses

(1) Marius Michel, *la Reliure française*.

gardes le papier marbré inventé en 1600 par le libraire relieur Macé Ruette, luxe alors nouveau et recherché.

Après la mort de cet artiste sous Louis XIV, les reliures devinrent d'une richesse excessive, mais par suite grossières et lourdes. « Là comme ailleurs, dit Charles Blanc dans sa grammaire des arts décoratifs, l'élégance est l'ennemi de la surcharge et l'opulence même a besoin d'une certaine mesure, de certains répits. Là, comme ailleurs, la chose ornée ne doit pas l'être partout. »

Ce sont de larges dentelles éclatantes frappées par répétition sur les quatre côtés des plats, tandis que sur le dos, entre chaque nervure, apparaît un fleuron de haut style relevé au coin d'ornements du même goût, le tout offrant une splendeur digne de ce temps à perruques.

Aussi la réaction ne tarda pas à se faire, ces messieurs de Port-Royal donnèrent naissance à un genre plus sobre, à jamais célèbre sous le nom de reliure *à la Janséniste*. Là, plus de dorure en général, un simple filet mat, un maroquin mat rappelant les teintes sombres de la bure. A l'intérieur des plats, une fine dentelle poussée aux petits fers relève un peu cette décoration dont on ne peut s'empêcher d'admirer la sévère élégance. Quelques exemplaires toutefois portent sur les angles des plats et sur le dos du volume un très petit fer représentant un mouton lié et suspendu par le milieu du corps.

A la fin du dix-septième et au commencement du dix-huitième siècle on se lassa un peu de cette simplicité. Boyer se fit remarquer par l'originalité de son talent attesté par ses splendides reliures *dites à l'éventail* et par un emploi de décoration à filets et à compartiments qui porte encore son nom.

Il nous faut aussi citer Du Seuil, auteur de ces magnifiques reliures en maroquin de toutes nuances dont les relieurs ont repris avec succès les filets et les encadrements de goût parfait.

Sous Louis XV, les Padeloup, toute une dynastie de relieurs, on n'en compte pas moins de douze[1], essayèrent de sortir des sentiers battus en appliquant la mosaïque aux

reliures. Ils excellaient surtout par un heureux choix des couleurs. Les mosaïques étaient d'une décoration très chargée composées de grenades ouvertes, de lourds fleurons, de coins à treillages sans grande originalité et d'une médiocre combinaison. Les maroquins étaient très polis, d'un admirable travail et leurs reliures, d'un corps solide, étaient généralement doublées de moire selon la mode du moment.

Ce fut en effet une heureuse innovation de cette époque que l'emploi de l'étoffe aux contreplats et aux gardes à la place de ces papiers peignés qui, non seulement sont laids, mais qui par suite des couleurs employées à leur fabrication peuvent tacher les maroquins de nuances tendres. L'étoffe dont on se servait le plus était le *tabi*, sorte de tissu de soie très léger, toutefois l'usage n'en fut pas général et l'on chercha à la même époque à donner aux gardes une apparence de richesse par de nouveaux papiers remplaçant le papier peigné : papiers frappés, papiers gaufrés repoussés, métalliques or et argent.

Les De Rome (on en connaît 14) ornèrent les volumes, sortis de leurs ateliers d'entrelacs formant des compartiments qui rappellent la disposition de certains parterres du siècle précédent; les fonds sont remplis par des quadrilatères dont les ornemanistes de ce temps ont fait un si grand usage.

Le plus illustre, Jacques-Antoine, mort en 1764, se servait de fers copiés pour ainsi dire dans les fleurons typographiques; ornements disposés en frontispice gracieux, en culs de lampe, en emblèmes où se mêlent des oiseaux, des palmes, des feuillages et des fleurs, décoration qui rappelait la ferronnerie d'art de l'époque, aux formes enroulées, élégantes et capricieuses, que l'on retrouve encore de nos jours aux balcons et aux terrasses des maisons du dix-huitième siècle.

Les dentelles à la De Rome eurent longtemps la vogue ainsi que ce fer à l'oiseau aux ailes déployées qu'il campait gracieusement entre les nervures du dos et qui est resté comme sa marque distinctive.

A cette époque la reliure fut à son apogée, la décadence ne tarda pas à venir.

Puis les heures terribles de la Révolution qui, comme on peut le penser, furent funestes à l'aristocratie du livre.

On traita les livres sans goût, sans souci de la durée, on grecqua en France et on rogna les tranches comme on rognait les têtes.

L'art pour beaucoup de gens devint trop malaisé !
La paresse inventa bientôt le dos brisé,
Les parchemins, les nerfs parurent inutiles.
On osa supprimer jusques aux tranchefiles.
La souplesse tint lieu de la solidité.
On sacrifia tout à l'élasticité.

. . . .

Les amateurs outrés de tant d'insouciance
Firent relier longtemps leurs livres hors de France,
Et chez nous ce bel art retombait au néant,
Alors que s'établit le fameux Bozérian.

Nous dit le bon Lesné, en exagérant toutefois le mérite de Bozérian sur lequel s'exprime ainsi Paul Janet :

« Ses reliures n'ont qu'un mérite, mais un grand mérite, les volumes sortis de ses mains ont assez de marges pour être reliés de nouveau. »

Son frère fut plus habile et eut plus de goût.

Le véritable rénovateur fut Thouvenin. « Chaque jour ira en grandissant la renommée de cet artiste délicat et si profondément original, qui, s'inspirant du goût romantique, apporta dans la reliure un style tout nouveau. Thouvenin trouva d'exquises reliures dans un genre gothique ogival et dans une manière Renaissance qui sont bien à sa marque : il employa les plaques gaufrées à froid avec de jolis guillochages d'or et des ornements d'une mignardise charmante (1). »

Thouvenin fut le dernier qui eut sa marque propre, qui montra de l'originalité, nous eûmes encore des artistes en reliure tels que Simies, Bauzonnet, Trautz-Bauzonnet,

(1) O. Uzanne.

Capé, Chambolle, Petit, Cuzin, Gruel et Engelmann, Lortic. Ces excellents ouvriers n'inventèrent rien, restèrent dans la tradition du passé sans essayer de former un art de reliure typique du dix-neuvième siècle.

Ils ont vécu du passé sans innover quoique ce soit, ils n'ont songé qu'à la perfection de l'œuvre matérielle et là certainement ils ont dépassé les anciens maîtres, dont ils ont retrouvé et perfectionné les secrets.

Voici ce que disait Edmond de Goncourt de Lortic : « C'est le roi de la Reliure Janséniste, de cette reliure toute nue où nulle dorure ne distrait l'œil d'une imperfection, d'une bavochure, d'un filet maladroitement poussé, d'une arête mousse, d'un nerf balourd, de cette reliure où je reconnais l'habileté d'un relieur, ainsi que l'habileté d'un potier dans une porcelaine blanche non décorée. Nul relieur n'a, comme lui, l'art d'écraser une peau et de faire de sa surface polie la glace fausse qu'il obtient dans le brun maroquin La Vallière ! Nul comme lui, n'a le secret de ces nerfs aigus qu'il détache sur le dos minuscule des mignonnes et supérieurement élégantes plaquettes que lui seul a faites. »

Par ce court résumé, par ce rapide coup d'œil en arrière, le lecteur a pu se rendre compte des étapes de l'art de la Reliure, il peut se représenter les diverses formes, les divers genres qu'a subis l'ornementation du Livre. Nous allons tâcher de lui montrer ce que doit être la Reliure Moderne.

CHAPITRE VIII

LA RELIURE MODERNE.

La reliure moderne, que doit-elle être? Question difficile à résoudre par suite de l'absence d'une formule graphique propre au dix-neuvième siècle.

Nous pourrons néanmoins établir quelques règles fondamentales dont il ne faudra pas s'écarter.

La reliure doit s'inspirer du livre et non s'imposer à lui.

Tour à tour sévère, légère ou simple suivant le texte, elle doit se régler sur la valeur intrinsèque de l'ouvrage. Elle doit être une manière de préface et évoquer aux yeux, l'esprit, le style, l'humour ou la fiction même des pages qu'elle recouvre.

La reliure doit être une garde plus ou moins riche, mais jamais un joyau par elle-même.

Un livre est fait pour être lu, dirait M. de la Palisse, aussi la reliure ne doit pas tourner à la pièce d'orfèvrerie, il faut qu'on puisse le manier sans crainte de l'abîmer, il faut que son habillement, solidement établi, puisse défier les insolences de la poussière et des manipulations.

Rejetons donc ces cuirs ciselés, ces plaques niellées, ces émaux qu'on s'est plu à enchâsser dans les plats, le livre doit s'insinuer sans efforts entre ses pareils sur les rayons d'une bibliothèque, le livre relié ne doit comporter aucune saillie.

Nous allons certainement à l'encontre d'une mode fort recommandée, mais peut-on réellement se servir d'un

livre dont la reliure porte enchassé un émail de Popelin dont la moindre éraflure peut enlever la *couverte* aux nuances chatoyantes.

L'effet est-il si réussi ? passe encore pour les émaux, pour les plaques niellées, pour quelques bronzes japonais semés sur les plats, mais que dire de cet exemplaire des *Châtiments,* de Victor Hugo, de la Bibliothèque de Ph. Burty où s'étale une immense abeille d'or enlevée au trône impérial des Tuileries. — Quel ragoût aussi pour un bibliophile que l'*Histoire de la Révolution*, de Thiers, vêtue d'un manteau princier bleu brodé d'or ; au beau milieu du plat, encastrées comme l'abeille du trône, apparaissent les lunettes authentiques de l'auteur, privées de leurs verres et escortées de quatre boutons de sa redingote préférée. L'effet en est insensé.

On peut nous objecter que si nous citons des exemples plus que condamnables, plusieurs de ces reliures pleines avec applications de métaux, d'émaux, de faïences même, d'une exécution difficile, il est vrai, offrent généralement un aspect délicieux, jettent une jolie note de lumière sur un maroquin sombre et un agréable sentiment d'art qui rompt avec ce qui a été fait dans ce genre jusqu'à ces dernières années.

Et qu'importent ces saillies, dira-t-on; on place les volumes dans des écrins pour les préserver de tout accident.

Un livre relié ne doit pas avoir besoin d'écrin.

« La reliure étant un écrin par elle-même, nous dit M. H. Bouchot (1), si vous l'enfermez dans un coffret, c'est au jeu chinois des boîtes entrées les unes dans les autres que vous jouez. Il n'y a pas de raison pour ne pas décorer aussi le second préservatif et nul motif à ne pas l'enclore à son tour dans un troisième. »

Pour les ouvrages modernes, la reliure ne doit pas copier les couvertures anciennes, les ornementations du temps passé, à peine de perdre toute originalité et de ne pas compter.

(1) Bouchot, *la Reliure*.

Point n'est besoin d'insister sur le ridicule qu'il y a à habiller un livre absolument moderne à la mode du temps de Grollier ou de Le Gascon. Voit-on nos élégants reprendre les braguettes de Henry IV? Autant il est singulier d'accoutrer un volume contemporain de ces pastiches.

Nous ne parlons pas, bien entendu, des ouvrages anciens, qu'il faut *au contraire* affubler à la mode de leur temps.

« Toute reliure est condamnable, nous dit encore M. Bouchot : 1° si elle sacrifie l'ouvrage à ses fantaisies et à ses caprices ; 2° si elle n'est pas de durée, par l'emploi de matières factices ou impropres à son service de garde ; 3° si la décoration n'est pas graphiquement homogène et que l'échelle d'un ornement ne soit pas la même pour tous les autres ; 4° si elle n'est pas construite et poussée à la main, mais frappée au balancier.

« Elle est critiquable : 1° si elle n'a pas, une fois fermée, la courbe en pince d'écrevisse qui abrite l'œuvre intérieure ; 2° si, faute de bonne cousure, elle s'ouvre mal à toute réquisition ; 3° si, par défaut de séchage, elle gondole et tend à se recroqueviller.

« Elle devient un simple non sens : si elle cherche des modes inédites, telles que ces fantaisies dites les frères Siamois, où deux ouvrages sont accolés à la façon d'un dos à dos! si elle s'ouvre en tabatière, si elle s'affuble d'ombilics sans raison d'être dans nos bibliothèques modernes! » (1)

Mais revenons au premier de nos axiomes, le plus important :

La reliure doit s'inspirer du livre et non s'imposer à lui.

Charles Blanc, dans sa grammaire des arts décoratifs, a longuement développé ce principe. « Plus le livre est sérieux, dit-il, plus il est séant de lui faire un vêtement simple en sa dignité. Les coquetteries de la dorure, les entrelacs, les mosaïques, les tranches gaufrées et ciselées ne vont point, il me semble, à un Montaigne, à un Pascal,

(1) Bouchot, *la Reliure.*

à un Bossuet. Les philosophes, les moralistes, les docteurs en théologie et en droit, seraient surpris de voir leurs œuvres habillées de tons voyants, enjolivées de dentelles, ornées de fleurs à la Grollier. Un ton noir ou un ton brun, raisin de Corinthe, pas de dorures, tout au plus quelques filets à froid, une peau de chagrin non écrasée, une tranchefile unie et sombre. Voilà quels sont les traits de la reliure qui leur conviendrait. »

Aussi, partant de ce principe, quelques amateurs ont-ils adopté une règle pour la couleur à donner aux vêtements du livre, suivant la nature des œuvres. Pour la théologie, l'Écriture Sainte, la Liturgie et les Saints Pères, ils admettent le noir, le violet, le lavallière, le grenat ou la basane fauve jaspée dans le bon genre ancien.

Pour la jurisprudence, lois, codes, traités de droit, ils recommandent le noir, le fauve, le marron. Aux sciences d'arts, philosophie, politique, morale, beaux-arts, mathématiques etc., etc., ils conviennent d'adopter le vert ou bleu très foncé, la tête de nègre ou le rouge sombre. Le bleu clair et le vert émeraude reviennent d'après eux aux belles lettres, aux romans, à la poésie. L'histoire et la géographie doivent être drapées selon eux dans le rouge ou dans le vert olive; l'art militaire prend enfin trois couleurs : rouge, vert et bleu.

Il faut reconnaître que ces règles ne doivent pas être considérées comme absolues, mais qu'il y a du bon en elles et qu'il faut assortir les nuances des reliures au genre du texte ; aux livres légers, des nuances rendues plaisantes à l'œil ; aux œuvres sérieuses, des couleurs sombres, sévères ; mais il faut se garder d'un éclectisme immuable, sans cela il n'y aurait plus de raison de s'arrêter, il faudrait assortir au texte la nuance et du papier et de l'encre. Ce qui a été tenté, du reste, dans le *Livre de Demain* du lieutenant-colonel Rochas, qui a fait le bonheur des provinciaux *bibliomanes* qui se croyaient *bibliophiles*.

Il faut aussi approprier la reliure à la valeur, à la beauté de l'édition ; on ne réservera pour la reliure en plein que les volumes hors ligne, les généraux pour ainsi dire

de la littérature, munis de tous leurs titres et décorations ; aux livres de second ordre, une demi-reliure solide en maroquin ou en chagrin ; aux romans modernes en édition de peu de valeur, un cartonnage en toile ou en tissu original avec titre bien poussé.

« Le bibliophile, nous dit encore M. Bouchot, réserve aux fantaisies luxueuses ceux qui d'avance se sont munis de coquetteries, les gentilles personnes égrenant sur le chine et le japon un roman d'amour, l'aimable intention d'un poète ou d'un prosateur classé. Il soupçonne qu'à ces images un peu pâles, il faudra le manteau clair et lumineux d'une reliure aux teintes bleutées, l'emblême discret d'une fleur ou d'un oiseau, à peine de ces entrelacs maussades qui alourdissent. A la doublure une soie peut-être semée de fleurettes ou, sur une peau velin crème, quelque aquarelle très douce de tons apaisés, gardant ses distances.

« Aux livres sérieux, puritains, mais encore réputés hors de pair dans la lignée des chefs-d'œuvre, *les Maîtres de la Renaissance* de Plon, *la Renaissance en France* de Quantin, l'amateur destinera les sombres maroquins du vieux temps, avec un peu d'érudition peut-être, une réminiscence des Grollier, un soupçon de Tory, mais dans la note moderne et contemporaine, la marque de nous autres : compartiments, mosaïques, fers azurés ou fleurons. Il voudra de ces travaux de premier ordre, moins excellents par l'aspect que par la définitive perfection du détail, facilement ouverts, comparables à ceux d'autrefois, susceptibles de vivre des siècles. Sur les doublures, une réplique amoindrie du plat extérieur, une dentelle en bordure et la plus tranquille décoration médiane. Ni polychromies toutefois, ni appliques étrangères, non plus qu'une aquarelle originale sur le faux titre, le sujet n'en comporte pas.

. . . .

« Quant aux productions courantes, aux romans anciens ou modernes, même tirés sur papier de Hollande ou du Japon, n'est-ce point une étrange exagération que de les

enchâsser de besognes rares, de méditer à leur intention les emblèmes, les fers dentelés, les dentelles jolies. Une belle dépense d'imagination pour un texte malingre imprimé en tête de clous, butor et sauvage. N'allez-vous pas traiter en prince ce chiffon gras, roulé sur les machines rotatives, reproduit par milliers, quand un veston propre lui siérait si bien ? »

L'avenir de la reliure moderne est peut-être en la trouvaille d'un joli mode d'entrelacs, mais, en attendant, suivons les Amand, les David, les Ruban etc., et adoptons la reliure *allégorique ou emblématique.*

La reliure, avons-nous dit, doit être en quelque sorte la préface du livre et nous croyons que son avenir est en ces conceptions de mosaïques gracieuses en rapport avec le texte du volume : des bouquets, des oiseaux, des entrelacs variés, des personnages même, en maroquin de différents tons, majestueusement campés sur les plats avec une mignonne répétition sur le dos.

Ces mosaïques ne représentent plus, comme l'antique salamandre de François, une marque possessive du texte, une sorte d'*ex libris,* mais bien un résumé écrit de l'œuvre reliée.

Aux *Sous Bois* de Theuriet, on brode en cuirs polychromes un bouquet de muguets, aux *Œillets* de Kerlaz, une poignée d'œillets, aux *Oiseaux*, deux mésanges de Giaccomelli, à *Son Altesse la Femme* d'Uzanne, les mille brimborions de la toilette féminine, enguirlandés de roses, assemblés en trophées.

En adoptant ce genre on n'aura pas la crainte de ne pouvoir varier assez les motifs puisqu'ils changeront à chaque volume.

« Une décoration qui puise ses éléments dans l'objet même qu'elle revêt a des ressources infinies, illimitées même, on peut dire. Les compartiments de jadis évoluaient sur un thème restreint, fatalement retracé et repris d'instant à autre ; rien de pareil si nous demandons au sujet une inspiration et une idée. Cette méthode comportera les modulations les plus inattendues, la na-

ture morte, le trophée, le portrait, la fleur, le paysage, le petit sujet, la figurine allégorique » (1).

Ces emblèmes pourront être aussi reproduits à l'intérieur, en dimensions plus réduites.

Poussant plus loin ces idées, quelques amateurs ont imaginé de relier leurs volumes en parchemin et de faire exécuter sur les plats par des artistes de talent des aquarelles originales rappelant les scènes du sujet traité dans le livre.

Cette décoration sort évidemment des modes de décoration à la portée des relieurs, nous ne nous y arrêterons pas, tout en applaudissant à ces essais.

Nous espérons avoir montré au débutant par ces quelques pages, par ces extraits des auteurs les plus autorisés comment la reliure moderne doit être comprise, et quelle doit être la voie à suivre.

(1) Bouchot.

CHAPITRE IX

DORURE ET FINISSAGE.

Cette rapide incursion, dans le domaine de l'art, terminée, reprenons le tablier de l'artisan et étudions par quels moyens on peut arriver aux diverses ornementations qu'employaient et qu'emploient aujourd'hui les relieurs.

Dorure. — Nous avons décrit plus haut les différents outils nécessaires au doreur sur cuir, nous n'y reviendrons pas, nous signalerons seulement les produits dont l'usage est le plus fréquent et le plus nécessaire.

APPRÊTS LIQUIDES :

Eau salée pour rafraîchir la peau. — 25 grammes de sel gris dans un quart de litre d'eau, laisser dissoudre.

Eau vinaigrée pour rafraîchir. — Mélange de moitié vinaigre et moitié d'eau.

Apprêts de colle. — Colle de pâte ordinaire du relieur : bien battre un demi-verre de colle, ajouter un peu de vinaigre et bien battre en crême. La colle d'amidon est supérieure à toutes les autres.

Colle de peau. — Faire dissoudre au bain-marie, dans 200 grammes d'eau, 500 grammes de colle de peau. Il faut toujours employer cette colle à chaud et veiller à ce qu'elle soit bien limpide, on l'étend d'eau lorsqu'elle s'épaissit.

Blanc d'œuf. — On ajoute à un quart de litre de blanc d'œuf frais une cuillerée de vinaigre, on bat ensuite fortement à l'aide d'une cuiller ou d'un de ces instruments que l'on trouve chez les marchands d'articles de cuisine, on

laisse reposer, puis on tire au clair en ne prenant que le liquide qui reste au fond du vase, on filtre au travers d'un linge fin. Il faut, bien entendu, ne prendre que le blanc des œufs (albumine) et laisser entièrement le jaune.

Mode opératoire. — La dorure comprend 3 opérations principales :

1° L'apprêt et l'application de l'assiette.

2° La couchure de l'or.

3° Impression des fers à chaud.

1° **Apprêt et application de l'assiette.** — On commence par rafraîchir les peaux ; pour cela on passe sur toute leur surface une éponge trempée dans une des préparations à rafraîchir : eau salée ou vinaigrée.

Ensuite, toujours avec une éponge, on passe une bonne couche de colle, puis on pose l'assiette, c'est-à-dire qu'à l'aide d'une éponge on *glaire* avec la préparation de blanc d'œuf que nous avons indiquée ; il ne faut pas que l'éponge soit trop chargée de blanc, cela occassionnerait un glairage trop gras, susceptible de s'écailler et de blanchir en séchant, il vaut mieux donner une nouvelle couche plutôt que de charger la première.

Le blanc d'œuf étant l'agent principal pour fixer l'or, on ne saurait apporter assez d'attention à cette opération. Le blanc d'œuf employé devra être toujours frais et c'est une erreur de croire qu'il est meilleur lorsqu'il sent mauvais ; il n'est alors bon qu'à jeter.

Si, par suite du frottement, l'éponge chargée de glaire mousse, on enlève cette mousse en passant l'éponge sur un papier huilé ou sur les cheveux.

On ne doit jamais passer une nouvelle couche avant que la première ne soit sèche.

Le mode d'apprêt varie suivant les peaux (1).

Moutons mats. — Rafraîchir une fois à l'eau vinai-

(1) Plusieurs de ces recettes ont été empruntées à l'excellent ouvrage de M. Aumaître sur la reliure.

grée, encoller deux fois à la colle d'amidon et glairer deux fois au blanc d'œuf.

Moutons chagrinés. — Rafraîchir une fois à l'eau salée, passer à la colle de pâte additionnée de vinaigre et glairer une fois au blanc d'œuf; pour certaines peaux il faut passer deux fois au blanc d'œuf coupé (blanc d'œuf pur additionné de moitié de son volume de vinaigre).

Maroquins chagrinés. — Rafraîchir une ou deux fois à l'eau salée, glairer une fois au blanc d'œuf pur ou deux fois au blanc d'œuf coupé.

Peaux noires. — Il est très bon de passer préalablement sur les peaux noires qui sont généralement très sèches, une bonne couche d'huile. On rafraîchit et on apprête ensuite suivant la qualité de la peau.

Veaux. — Rafraîchir deux fois à l'eau salée, passer une fois à la colle d'amidon en lissant la peau avec le polissoir, laisser sécher et passer une deuxième couche sans frotter, repasser une fois à la colle de gélatine et glairer deux ou trois fois au blanc d'œuf très frais.

Laisser sécher dans un endroit frais.

Toiles et percalines. — On encolle à la gélatine et on glaire deux ou trois fois au blanc d'œuf pur.

2° **Couchure**. — Pour coucher l'or, c'est-à-dire le placer à l'endroit où doit se trouver l'ornement décoré, on commence par enduire d'une légère couche d'huile toutes les parties qui doivent recevoir ce métal, quelques relieurs enduisent les volumes à dorer d'une couche de suif, d'autres les frottent avec un morceau de lard; il faut recouvrir la peau d'une matière grasse qui retienne la feuille d'or jusqu'au moment ou elle est définitivement posée par le fer chaud. L'huile est de l'emploi le plus général, et on se sert de celle qui provient des fruits du noyer, on l'applique à l'aide d'un pinceau, d'une éponge ou d'un petit tampon de ouate; pour la couchure des dorures artistiques on se sert toujours d'un pinceau et il faut éviter les excès d'huile, tout en y mettant une quantité suffisante pour assurer l'adhérence de la feuille d'or.

L'ouvrière, — car c'est aussi à des femmes qu'on confie en général ce travail qui demande une grande délicatesse de main, — prend un livret d'or, en soulève légèrement une feuille et à l'aide du couteau à couper l'or la transporte sur le *coussin*. On appelle ainsi une planche rectangulaire de 45 sur 35 centimètres en général, garnie sur une face de crin ou de son et recouverte d'une peau de veau. Le coussin ne doit être ni trop ferme ni trop mou. On y passe généralement un peu de blanc d'Espagne pour empêcher à l'or d'adhérer.

La feuille sur le coussin, la coucheuse prend avec un compas les dimensions du filet, ornement à exécuter, et avec le couteau coupe la feuille à la dimension voulue, elle donne, pour obtenir ce résultat, un léger mouvement de va et vient à cet instrument. Elle applique ensuite l'or avec la carte pour les parties plates, avec le couchoir pour le dos.

La *carte à coucher* est un simple morceau de carton buvard de 20 centimètres de longueur environ, on la présente au morceau d'or qui y adhère par suite du léger duvet qui garnit la carte, et on peut le porter ainsi à l'endroit où il doit être placé. L'ouvrière appuie ensuite avec un morceau de coton, afin de faire bien adhérer l'or à la peau.

Le *couchoir* est une plaque de buis, d'environ 9 centimètres de large, au centre est placé un bouton de la grosseur d'une petite noisette ; la partie inférieure est garnie d'un petit drap fin, coupé bien au bout de la plaque. C'est cette partie qui sert à prendre l'or, en tenant le couchoir par le bouton.

D'autres se servent du couteau ou même de leurs doigts, c'est une affaire d'habitude, l'indispensable est de présenter le morceau d'or à sa place exacte, et de l'y poser sans trembler, sans hésitation aucune, puis de bien appuyer avec un morceau de coton.

3° Impression des fers à chaud. — La feuille d'or se fixe au moyen de fers représentant les dessins que

l'on veut reproduire et que l'on applique à chaud sur le morceau d'or, couché comme nous venons de le voir.

Tout l'or qui n'a pas été touché, reste sans adhérence avec la peau, et s'enlève ensuite à la moindre friction.

L'or étant couché (et si l'on veut obtenir un bon résultat, il faut opérer aussitôt que la couchure est faite, qui elle-même sera faite aussitôt le dernier glairage terminé), on fait chauffer les fers, roulettes, palettes, etc., dans un des fourneaux décrits plus haut. Au bout d'un certain temps, le relieur essaie la chaleur de ses fers, il crache dessus, ou les touche légèrement avec une éponge, ou le bout du doigt mouillé. Si la salive ou l'eau adhère et ne s'évapore que lentement, la chaleur n'est pas suffisante, si au contraire l'eau projetée se recroqueville en gouttelettes globulaires et s'évapore bruyamment, le fer est trop chaud ; il faut un juste milieu, le fer devra friser légèrement. Si le fer est trop chaud, la dorure est grise ; si la chaleur est trop faible, la dorure ne sera pas fixée entièrement.

Un doreur habile n'a pas besoin d'*éteindre* son fer, c'est ainsi que l'on appelle l'essai préalable, il sait au juste le temps qu'il faut le laisser dans le fourneau. Il faut aussi veiller en éteignant les fers de ne jamais laisser pénétrer l'eau dans la gravure, et de la projeter seulement sur un côté. On passe ensuite les fers chauffés sur un morceau de veau afin de les approprier. Le fer étant au degré de chaleur voulue, il s'agit de *passer la dorure.*

Pour les grands fers appliqués sur une surface plane, le doreur, campé devant la table où se trouve le volume, applique son fer bien d'aplomb, et le tenant des deux mains, et en augmentant la pression en appuyant encore avec sa poitrine, il le balance légèrement, en l'appuyant régulièrement du bas au sommet sur toute la surface.

Pour les petits fers, il ne se sert que de la main droite ; pour obtenir une dorure brillante, il faut appuyer le moins longtemps possible son outil, si on laissait le fer trop longtemps sur l'or, il se dégagerait une chaleur qui serait susceptible de faire adhérer l'or dans les fonds et sur les côtés, il en résulterait une dorure dont les contours seraient empâtés.

La dorure terminée, le relieur enlève l'or non fixé en frottant légèrement les surfaces avec un linge fin, toujours le même que l'on nomme drapeau à l'or ; il conserve sagement ce linge pour en retirer l'or, lorsqu'il en sera entièrement garni. Dans la grande industrie, au lieu d'appliquer ses fers

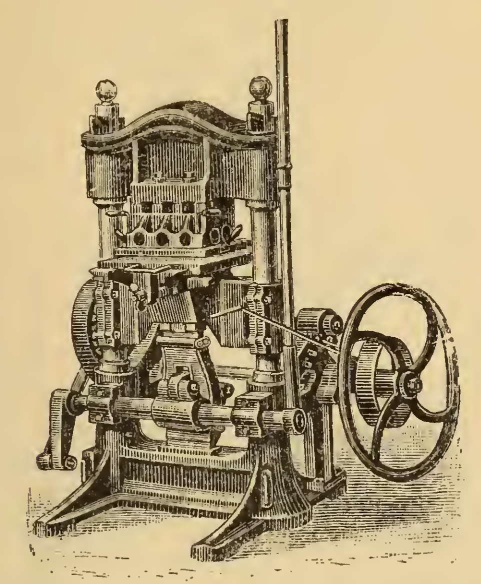


Fig. 67. — Machine à dorer au levier et au moteur.

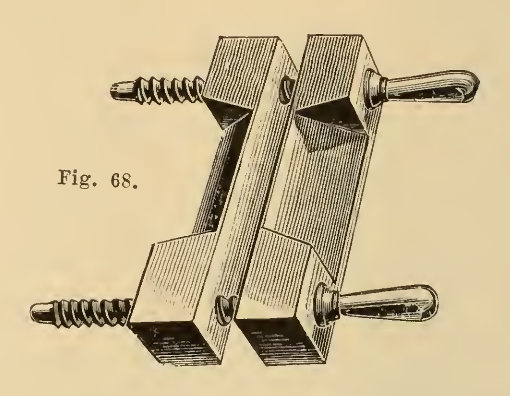
à la main, le doreur utilise des presses spéciales que représentent les figures 67 et 69.

Dorure du dos des volumes. — Les principes de la reliure étant établis, nous allons les appliquer d'abord pour dorer le dos des volumes ; nous commencerons par la dorure employée le plus couramment, le dos fileté d'or qui peut s'appliquer soit à une reliure pleine, soit à une demi-reliure.

Le volume est placé soit debout sur la gouttière, appuyé contre un petit billot que montre la figure 26, soit mieux dans une presse spéciale (fig. 68). Il doit se trouver la tête en haut, placé à main droite du doreur.

Le premier travail de l'ouvrier est le tracé du volume, il commence par marquer d'un point la distance qu'il devra donner à la queue.

Cette distance varie avec les formats, voici les dimensions les plus usitées : pour un in-4°, deux centimètres; pour un in-8°, un peu moins; pour un in-12 un centimètre et demi.


Fig. 68.

Il divisera le restant du dos, à l'aide d'un compas, en cinq parties égales, marquant avec la pointe de son compas, ces cinq divisions. Il tracera sur ces points une raie avec un fil fort, auquel il donnera un mouvement de va et vient, afin de marquer sur le volume, il peut aussi obtenir le même résultat, en appuyant vigoureusement avec un plioir.

Ceci fait, il apprête le dos, suivant le genre de peau qui le recouvre, et le passe à l'huile. Il couche alors aux endroits marqués des bandes d'or, coupées selon la largeur de la palette choisie, puis faisant chauffer ladite palette, il pousse les filets en allant de droite à gauche, le volume étant placé devant l'opérateur, en ayant bien soin de suivre le tracé du fil ou du plioir, afin de bien le recouvrir.

La largeur des filets, de la palette par conséquent, est subordonnée au format.

Les ouvriers qui ont un peu de pratique ne tracent plus leurs filets, ils couchent immédiatement l'or et poussent de suite les filets sans aucun autre guide.

Dorure du titre. — Le dos étant fileté, on procédera à la dorure du titre. On ne saurait assez appeler l'attention du relieur sur ce point; un titre bien *disposé* formé de lettres élégantes, bien alignées, bien poussées, ne déparera

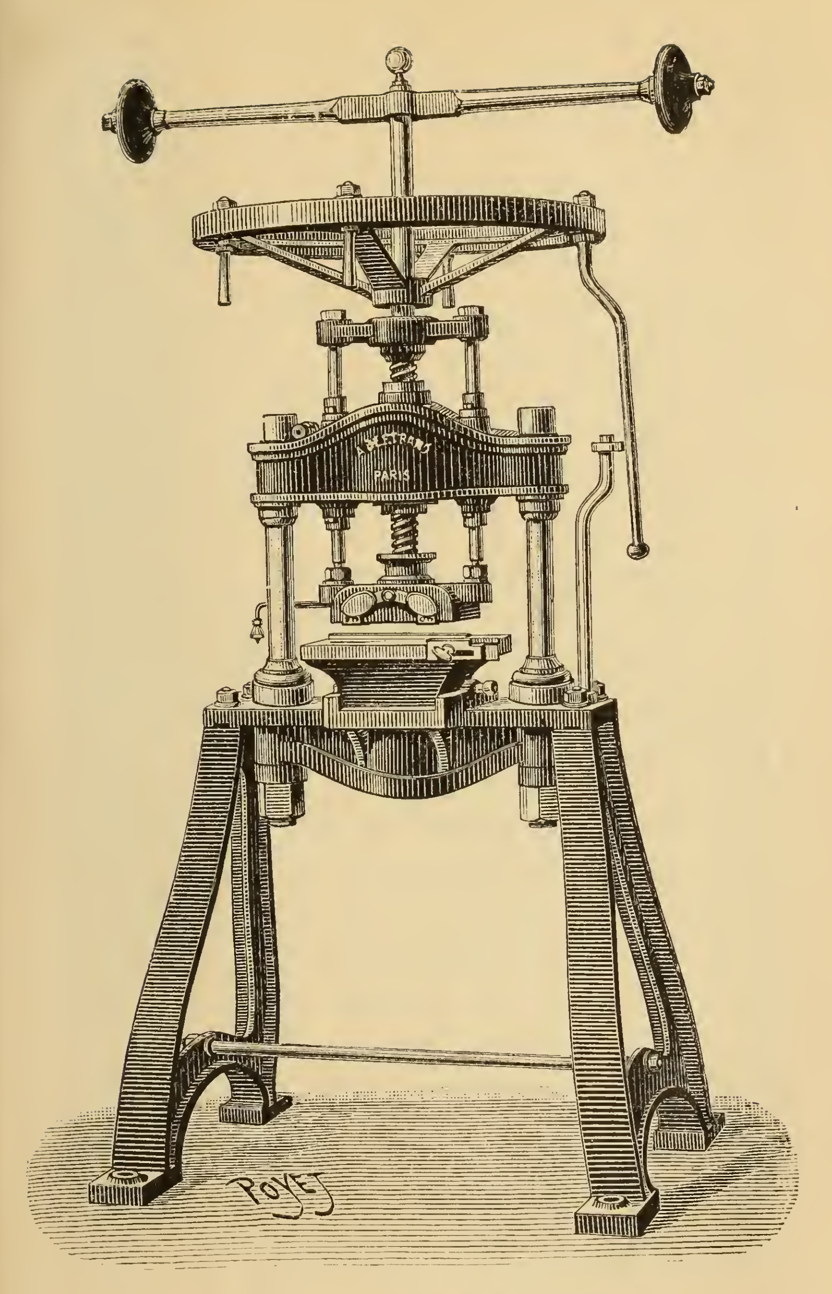


Fig. 69. — Balancier pour la dorure.

pas la plus belle ornementation, il y contribuera au contraire, tandis qu'une mauvaise disposition des lignes, des lettres trop écartées ou trop serrées, des caractères peu élégants, mal coordonnés en un mot, gâteront immédiatement le plus beau chef-d'œuvre.

Nous n'avons pas besoin de recommander que les lignes soient absolument droites.

Le doreur, après avoir combiné gracieusement son titre en trois ou quatre lignes, suivant l'importance (il faut que la ligne de l'ouvrage soit plus longue que les autres) et après avoir choisi les caractères, (on emploie *généralement* pour le nom de l'auteur des caractères plus petits que le titre et on sépare souvent ces deux lignes par un trait), calcule la largeur approximative qu'il occupera.

Il coupe ensuite sur le coussin un morceau d'or de grandeur suffisante pour couvrir largement toute la place du titre, et après l'avoir couché, il pousse la dorure. On couche très facilement cette pièce un peu large, en présentant le dos du livre sur le coussin, grâce à la couche d'huile qu'on y a passée préalablement, la feuille d'or s'enlève à la place voulue.

Il se présente deux manières d'opérer : la première, la plus ancienne, consiste à se servir de lettres séparées, montées sur une tige de fer que l'on pousse les unes après les autres ; la seconde, plus récente et plus rapide, consiste à composer préalablement chaque ligne dans un composteur et à imprimer par suite toute la ligne par une seule application.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur la composition du titre dans le composteur. Toutes les lettres sont marquées d'une encoche à la tête, il est donc facile avec un peu d'attention de bien les placer, les mots s'espacent au moyen de *cadrats,* petits morceaux de cuivre, que l'on achète en même temps que les lettres. La ligne composée, on fait chauffer le composteur et on le pousse comme un fer ordinaire.

L'ancien système est plus compliqué, il faut pousser

chaque lettre l'une après l'autre, une grande habitude est nécessaire pour les placer toutes sur une même ligne directe, bien également espacées.

On commence en général par la lettre qui occupe le milieu du dos et on continue à gauche et à droite.

Le titre poussé, on essuie avec le drapeau.

Nous avons dit qu'il fallait que les différentes lignes des titres soient bien en ligne droite. C'est là une difficulté pour le débutant. Pour s'aider, il peut, dès que la feuille d'or est couchée, marquer les positions des lignes avec la pointe d'un compas, puis prendre un fil fin et tracer sur l'or une légère ligne passant par les points marqués.

Le titre se place habituellement dans le deuxième compartiment après la première nervure, il faut aussi que toutes les lignes du titre soient composées de lettres du même style ; il est bon d'employer des caractères semblables à ceux qui forment le frontispice de l'ouvrage.

Très souvent, dans les livres en veau, le titre n'est pas poussé sur le veau lui-même, mais bien sur une petite pièce de maroquin de grandeur suffisante et de couleur différente, rouge, pourpre, verte ou bleue qu'on a collée préalablement sur le dos en veau. Cette pièce de maroquin doit être soigneusement coupée d'équerre, puis bien parée sur les bords, il faut aussi en détruire le grain en la mouillant et en l'écrasant avec le rouleau spécial, puis on la colle au dos du volume, et l'on procède à la dorure du dos en entier comme à l'ordinaire, on a seulement soin de coucher le morceau d'or très exactement sur la pièce de maroquin, afin que le titre soit bien poussé sur cette dernière.

Dos dorés à faux nerfs. — Dans ce genre il s'agit de simuler avec la dorure des nerfs sur un dos qui en est privé.

Cette dorure se fait au moyen de palettes représentant soit un filet plein, large, soit deux filets à écartement suffisant pour simuler un nerf pincé entre deux palettes.

Le doreur fait le tracé de son dos comme précédemment en ayant soin de prendre, sur la distance de la queue, la largeur de la palette faux nerf; sans cette précaution la

dernière division de la tête serait plus petite, ce qui ferait un mauvais effet.

Il n'apprête pas la peau, il la rafraîchit simplement et *pousse ses fers à froid.* C'est à tort que l'on appelle *pousser à froid,* l'impression sans or des fers, fleurons, roulettes, etc. Le fer est chauffé comme précédemment, mais à une chaleur moindre et on l'applique comme il est expliqué plus haut. Il faut apporter un grand soin dans la pression qui doit être très régulière afin que le ton et la profondeur des fers poussés soient toujours les mêmes. Pour aider au bruni et pour régulariser les tons, on a soin de graisser légèrement le fer avant son application en le passant sur les cheveux ou de le tamponner sur un morceau de peau enduit de suif.

Lorsqu'on désire une impression noire, on passe au préalable le fer à la flamme d'une bougie.

On pousse en général une deuxième fois les filets à froid avec la palette non chauffée qu'on fait glisser à petits coups, cette opération polit les filets, mais il faut employer une palette gravée sur fer ou sur acier.

On pousse donc à froid sur le dos du volume, à la place des faux nerfs, quatre ou cinq filets doubles, et en tête et en queue un filet simple seulement.

Fig. 70.

Ceci fait, on apprête et glaire le dos, puis on couche sur tous les filets une bande d'or un peu plus large qu'eux. On pousse alors sur l'or à côté de chaque filet poussé à froid, un ou deux petits filets fins en or, on couche aussi en tête et en queue une bande d'or sur laquelle on pousse une palette à perles surmontée de deux filets. On dore le titre ensuite et on termine comme précédemment.

Le dos aura donc, en commençant par la tête, une pa-

lette à perles surmontée de deux filets, un filet simple à froid enserré entre deux filets fins or, quatre ou cinq filets à froid doubles entre deux filets fins or ; un filet simple à froid entre deux filets or. Une palette à perles suivie de deux filets fins.

Ce sont là des dorures très simples, qui sont surtout employées pour les dos des demi-reliures, et pour ce genre, c'est là tout le travail du doreur.

On pousse aussi très souvent sur les demi-reliures un double *filet à froid* le long et à quelque distance de l'intersection de la peau et du papier, soit vers les charnières soit vers les coins comme le représente la figure 70, lignes A et B.

Après cette opération facultative faite, il ne reste plus qu'à polir ou vernir toutes les parties en peau du volume.

Polissure. — La polissure est la dernière opération, elle a pour but de donner à toutes les parties en peau de la reliure le même aspect poli et glacé que le brunissage a donné à la tranche.

Quelques relieurs enduisent le dos et les plats d'une substance grasse, un peu de suif placé sur un morceau d'étoffe de laine ; en général si le volume a été doré, il y reste encore assez de l'huile mise au couchage pour se dispenser de cette opération.

On emploie généralement des fers spéciaux dits fers à polir (fig. 21).

On les fait chauffer, on les essuie bien sur un morceau de carton et on les passe aussitôt sur les diverses parties du volume ; il faut toutefois veiller à ce que le fer ne soit pas trop chaud, sans cela il ferait tourner au blanc le glairage. Si la chaleur n'était pas assez forte, son action serait nulle, il y a là un juste milieu que l'habitude permet seule d'apprécier et qui varie du reste selon le genre des peaux.

La polissure se fait toujours après la dorure et l'on commence toujours par le dos, le volume étant droit sur la gouttière, ou mieux, serré dans la presse, on fait glisser de bas en haut le polissoir tenu de la main droite en appuyant

fortement. Cette opération polit non seulement la surface, mais fait disparaître les dentelures formées par l'application des fers et ramène la dorure à la surface. On ne passe le polissoir que sur toutes les places que l'on veut rendre brillantes et l'on s'en abstient absolument aux endroits qui doivent rester mats.

On polit ensuite les plats en promenant le polissoir spécial sur toute leur largeur ; d'abord de la gouttière au mors, puis de la tête à la queue. Pour cette opération le volume est posé sur une table, calé de manière à ce qu'il ne puisse glisser, et l'on passe le polissoir tenu des deux mains, le bout du manche arc-bouté contre l'épaule. Après l'avoir poli dans un sens, on lui fait décrire un quart de cercle pour le polir dans l'autre, on retourne alors le volume pour opérer sur l'autre plat.

On complète ensuite l'action du polissage en serrant pendant quelque temps le volume sous une presse, les plats reposant entre deux plaques de métal poli.

La plupart des traités disent qu'il ne faut pas polir le maroquin, on arrive toutefois à lui donner, dans les grands ateliers, un lustre par un procédé spécial tenu secret et autre que le vernissage.

M. Aumaître a bien voulu divulguer ce secret dans son traité de la dorure, il ne nous en voudra pas d'en faire profiter nos lecteurs.

Écrasage et polissage des maroquins à grain du Levant. — « Ce travail consiste à écraser le grain du maroquin pour pouvoir le polir et lui donner un toucher agréable. J'engage le doreur à se pénétrer que, dans cette opération, il doit enfoncer le grain dans lui-même et non racler la peau, ce qui au séchage lui donnerait un toucher rugueux et écailleux ; pour le dos, il mouillera la peau à l'eau de colle et l'écrasera avec l'agate plate en frottant légèrement et repassera plusieurs fois selon la nature de la peau jusqu'à ce que le grain soit suffisamment aplati ; laisser ensuite sécher.

« Pour les plats on opère avec des plaques en cuivre nickelées ou mieux, plaquées d'argent et l'on écrase sous

une presse à dorer. L'on obtient par ce moyen un meilleur résultat, mais il faut un volume bien couvert pour que les plaques s'appliquent bien régulièrement sur toute la surface. Si l'on ne possède pas de plaques, le doreur opérera comme pour le dos, avec l'agate et le rouleau à écraser, mais avec beaucoup de soin, pour éviter que les coups d'agate ne marquent. Pour écraser avec les plaques, on mouillera à l'eau simple, il restera ensuite à polir. Si le volume doit avoir de la dorure, le polissage se fera après dorure faite.

« Pour cette opération, il faut *légèrement* chauffer le fer à polir, passer d'abord doucement et répéter cette opération jusqu'à parfait résultat. Pour les plats, après un polissage *léger,* on fera chauffer modérément les plaques et l'on mettra en presse pendant un certain nombre d'heures. Pour obtenir un glaçage bien brillant, l'on devra laisser le plus longtemps possible les plats sous la presse. »

Vernissage. — On vernit en général toutes les matières que l'on ne peut polir à l'aide du polissoir : soie, peau ou papier gaufré, maroquin, mouton maroquiné.

Nous ne décrirons pas la fabrication du vernis usité, on en trouve d'excellents dans le commerce et préférables à ceux que l'on pourrait fabriquer soi-même.

On commence par étendre le vernis, à l'aide d'un pinceau en poil de blaireau, sur le dos d'abord, et lorsqu'il est étendu sur cette partie et presque sec, on le polit avec un morceau de drap enroulé en forme de boule qu'on a légèrement enduit d'huile d'olive, afin de le faire glisser plus aisément. On augmente la pression à mesure que le vernis s'échauffe.

Lorsque le dos est terminé, on vernit et frotte les plats l'un après l'autre.

Dos avec encadrements or. — Maintenant que le débutant est versé dans l'art de la dorure et du finissage des volumes, nous allons aborder un genre un peu plus difficile. Nous allons lui apprendre à tracer et à dorer un dos avec encadrement or. Modèle A.

Le doreur commencera par prendre, à l'aide d'un com-

pas, l'écartement de l'intervalle d'un entre-nerf et marquera cette distance en tête et en queue du volume à l'aide d'une palette à filet simple qu'il passera *légèrement* à froid (cette impression des fers avant la dorure s'appelle tracé) ; les fers doivent à peine marquer, aussi doivent-ils être peu chauffés. On trace alors les montants avec le bout d'un plioir et d'une règle en ayant soin de leur conserver exactement le même écartement en bas et en haut et de veiller à ce qu'ils soient sur toute la longueur tracés à égale distance de la charnière. Puis on trace, à l'aide des palettes, tous les filets en suivant ces lignes ou en leur menant des perpendiculaires.

On rafraîchit les peaux, on glaire (*il faut, sur les maroquins, ne glairer que la partie destinée à recevoir l'or pour éviter un ternissement des couleurs — on y arrive en passant l'assiette avec un pinceau très fin*), puis on pousse la dorure.

Presque tous les dos a nerfs peuvent se ramener au modèle à encadrement, l'encadrement est plus ou moins compliqué à plusieurs filets, à angles coupés etc. On pousse quelquefois au milieu du compartiment un fer gravé. Modèle B.

Les volumes sans nerfs peuvent être dorés en long. Ce genre est assez recommandable et l'on obtient ainsi d'heureux effets. Modèles C et D.

Dorure des plats. — Les plats par suite de leurs surfaces planes permettent au doreur de montrer tout son goût et toute son habileté.

Pour dorer les plats on place le volume dans un billot spécial de manière à ce que chaque plat repose sur une des pièces, les feuillets pendant entre l'espace qui les sépare (fig. 23).

Ce billot se compose de deux pièces de bois rectangulaires accouplées l'une à l'autre, glissant et se rapprochant sur une tringle en queue d'aronde.

Les plats ainsi établis, on trace le dessin à reproduire, s'il est compliqué. Si l'on veut simplement pousser une roulette le long des bords, on rafraîchit, pose l'assiette,

couche l'or, puis on pousse la roulette en s'aidant, pour aller droit, d'une règle que l'on appuie d'une main sur le carton.

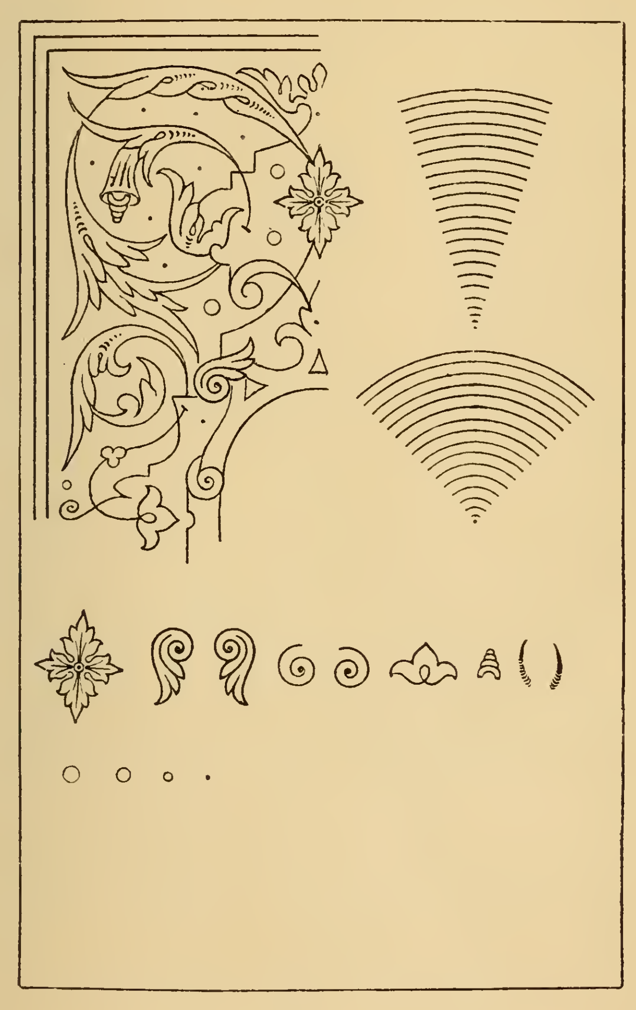


Fig. 71.

La dorure sur les plats ne diffère en rien de celle du dos la principale difficulté est de savoir obtenir des résultats artistiques tout en se servant d'un nombre d'outils relativement restreint.

Dans les reliures à compartiments, modèle A, on remar-

quera que tous les compartiments sont exécutés à l'aide de filets droits ou courbes, tout relieur doit en avoir une collection qui s'assortissent, les uns donnant des lignes droites, les autres représentant des cercles, des demi-cercles, des quarts de cercle, (le pointillé se fait à l'aide d'un fer spécial) ; son talent sera de les utiliser à leur place. Il copiera donc le modèle, à l'échelle voulue, sur une feuille de papier non cassant et présentera un à un ses filets droits ou courbes, de manière à trouver les outils apropriés. Ceci fait, il collera la feuille sur un des plats et passera légèrement les fers de manière à ce qu'ils marquent sur la peau ; ayant retiré la feuille il passera de nouveau à froid les fers qui n'auraient pas bien marqué. Il n'aura ensuite qu'à exécuter la dorure comme d'habitude en y apportant tous ses soins. Dans les angles il se servira parfois, pour obtenir un fleuron, d'un fer gravé spécial qu'il poussera d'un seul coup.

Les reliures à entrelacs s'exécutent aussi facilement ; les entrelacs sont faits à l'aide de filets droits et courbes, modèle B. L'attention du relieur devra se porter à pousser les filets de manière à ce qu'ils soient bien droits et également écartés, sans cela l'effet serait désastreux.

On peut compléter l'ornementation par l'application de petits fers. On appelle ainsi des fers de très petites dimensions représentant de petits sujets, que l'on accole les uns à côté des autres ou dont on répète plusieurs fois de suite l'impression pour obtenir un ensemble. Modèle C.

Les mêmes procédés de décoration peuvent s'appliquer à l'intérieur des plats ; nous ne saurions trop recommander au relieur ces légères dentelles aux petits fers, placées à l'intérieur, entourant la garde. (Leur exécution ne diffère bien entendu en rien du mode d'opérer pour les plats extérieurs, on l'applique seulement sur le carton ouvert.)

Dorure aux petits fers. — La dorure aux petits fers demande non seulement de l'adresse, une longue pratique, mais aussi du goût et la main d'un véritable artiste.

Le point essentiel est de bien combiner son dessin, de l'imprimer sur une feuille de papier et après l'avoir collé

sur le plat, de le marquer sur le volume, puis on le repasse

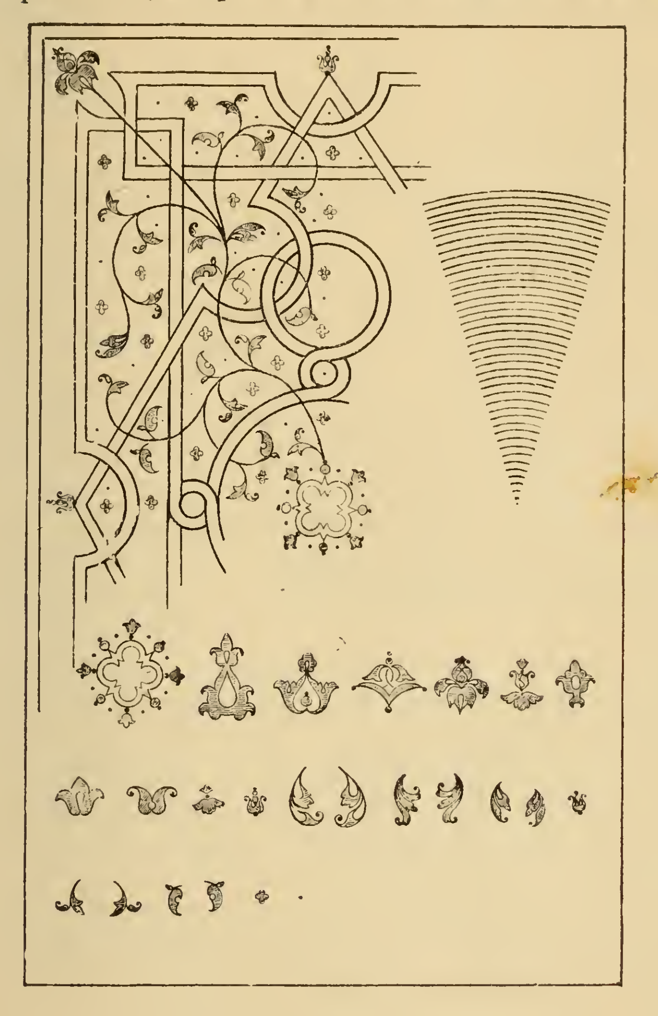


Fig. 72.

entièrement pour mieux le marquer et rectifier les fers mal placés s'il y a lieu.

Il ne faut que marquer et non comprimer à froid; si les fers étaient trop poussés la dorure serait peu solide, pas nette et peu brillante.

« Le doreur doit commencer par laver convenablement

son volume, pour rafraîchir et nettoyer la peau ; il commencera par dorer la bordure, puis passera à la dorure du dos qui, s'il est ouvragé, ne devra être préparé et doré que par petites parties ; il continuera par les plats et les bords en dernier lieu.

« La préparation au blanc d'œuf devra être faite au pinceau très proprement. Pour que cette dorure soit bien exécutée, il est nécessaire de s'y reprendre à deux fois et même à trois fois ; c'est essentiel pour obtenir une belle dorure nette et brillante où l'or soit bien corsé ; la deuxième et la troisième passe (s'il y a urgence) doivent donner le fini. Les fers devront être appuyés régulièrement et les raccords de filets ne doivent pas s'apercevoir. La couchure doit être faite avec beaucoup de soin ; elle doit bien adhérer à la peau, car je répète qu'une couchure, dont l'or se soulèverait au premier fer poussé, serait une mauvaise couchure qui serait très préjudiciable à la bonne exécution de la dorure ; les fers poussés dans ces conditions tiendraient mal.

« Le doreur doit pousser les fers d'une seule main en prenant le manche de l'outil de la main droite et plaçant le pouce allongé le long du manche, de manière à ce que le bout de la première phalange se trouve placé sur le sommet. L'appui ne doit se faire qu'à l'aide des doigts et de l'avant-bras. On ne se sert du concours de l'épaule que pour les fers de fortes dimensions.

« En résumé, l'idéal de la dorure aux petits fers comporte ce qui suit : dorure nette et brillante bien corsée, car les dessins ne devront être imprimés qu'à fleur de peau ; une dorure dont les fers seraient enfoncés aurait un mauvais aspect, les détails des dessins dans ce cas seraient toujours empatés et la dorure généralement peu solide.

« Le doreur ne doit jamais compter sur le polissage des volumes pour régulariser l'appui de ses fers, ce qui en aucun cas ne donnerait de bons résultats. Un habile doreur chauffe ses fers à point afin de n'avoir pas besoin de se servir du bassin à eau pour les éteindre, car en les plongeant dans l'eau, cela encrasse la gravure qu'il faut ensuite re-

polir à son détriment. Du reste, à moins d'oubli, pourquoi surchauffer puisqu'il faut ensuite éteindre.



Fig. 73.

« Il ne faut jamais préparer de grandes parties à la fois, surtout quand le travail est ouvragé. »

Nous ne saurions assez recommander au relieur de suivre les excellents conseils pratiques de M. Aumaître. Ancien doreur, il a monté, rue de Bretagne, 55, une maison

de peausseries et de fournitures pour relieurs, il met à la disposition de ses clients les fruits de sa longue expérience.

On trouve chez les fournisseurs, des séries de petits fers dont nous donnons quelques modèles ; nous ferons observer, qu'une fois dorés, ils paraissent un peu plus lourds qu'imprimés à l'encre d'imprimerie, observation qui a son importance dans le choix de ces outils. Les planches 71 à 74 représentent quelques modèles de fers de différents styles ainsi que d'heureux exemples de leur emploi. Elles sont dues à l'obligeance de M. Engel qui a bien voulu nous prêter ses plus élégants types. Chaque planche représente les fers séparément et un modèle d'ornementation que l'on peut obtenir avec eux.

Dorure sur soie, velours, étoffes. — Avant de quitter la dorure, nous devons dire quelques mots sur la dorure sur étoffes. Les procédés que nous venons d'indiquer réussissent parfaitement ; mais, comme certaines étoffes, la soie par exemple, sont plus délicates que le cuir, il faut appuyer rapidement afin d'éviter de roussir l'étoffe.

Toutefois le glairage pourrait tacher des nuances tendres, l'on a été obligé de chercher un autre moyen qui consiste en l'application au poudrage préalable des parties à dorer avec de l'albumine d'œufs desséchée, réduite en poudre et conservée dans un petit flacon à l'abri de la poussière.

Les parties poudrées, on applique dessus un morceau d'or de dimensions appropriées, l'on pousse les fers, et l'on époussette ensuite l'or non fixé.

L'albumine des œufs peut se remplacer avec avantage par une poudre spéciale dite poudre Lepage, fabriquée par Aumaître sous le nom de poudre E. A. blanche. On trace l'ornementation sur l'étoffe, on poudre avec cette préparation les parties voulues, on couche une feuille d'or, puis on opère comme précédemment.

Pour le velours, on applique cette poudre avec un tampon ou une patte, d'une manière bien régulière, puis on passe la main par-dessus la poudre pour qu'il n'en reste pas à la surface, il faut agir de même pour enfoncer l'al-

bumine en poudre lorsqu'on dore sur velours. Il est bon, sur cette étoffe, après avoir épousseté pour enlever l'or non

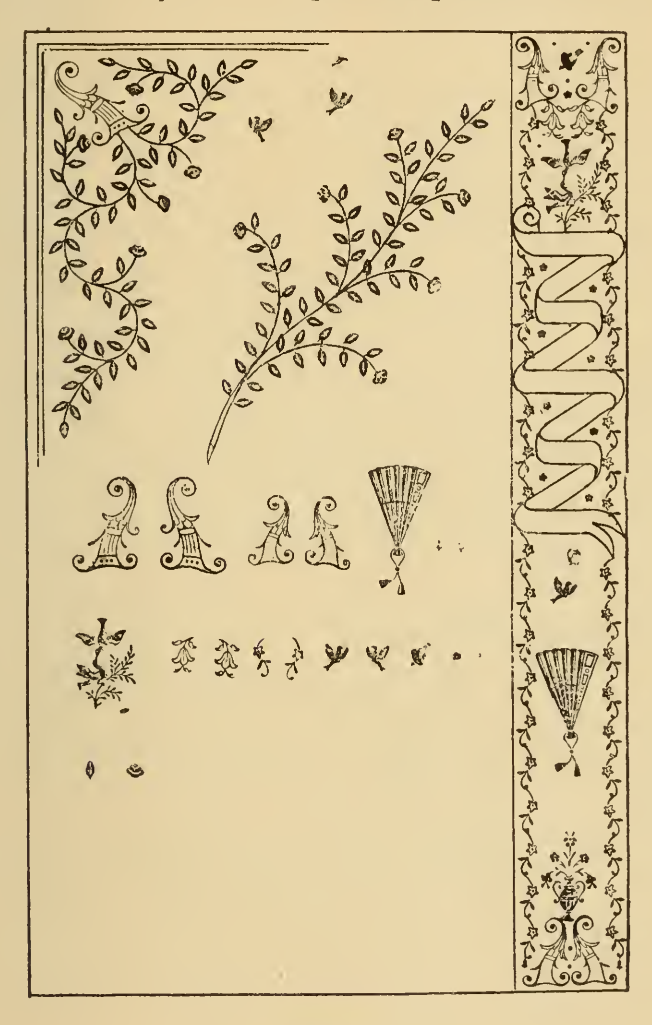


Fig. 74.

fixé ainsi que la poudre, d'appliquer de nouveau les fers sans employer de poudre cette fois.

Quelques doreurs recommandent aussi, pour le velours, de pousser d'abord les fers *à froid* sur les dessins avant l'application de la poudre et de l'or. Les fers pour cette

opération devront être très chauds sans toutefois brûler et roussir les poils de l'étoffe.

Fers poussés à froid. — Nous avons vu qu'au quatorzième siècle on adoptait souvent des ornements poussés à froid, leur fond noir ressortant sur la couleur du cuir. A l'extérieur des reliures jansénistes cette ornementation est seule tolérée, encore ne faut-il qu'un simple filet.

Nous allons indiquer comment on arrive à produire ces effets. Les outils sont les mêmes que ceux employés pour la dorure, ils sont toutefois plus lourds, plus épais.

On n'opère ainsi en général que sur du veau, de la peau de truie ou de maroquin de couleur foncée, le brun. Le La Vallière, le noir ardoise, l'olive foncé sont les nuances les plus seyantes. Le dessin, ayant été tracé à l'aide du plioir, on commence par mouiller abondamment toute la surface de la peau avec de l'eau claire que l'on étend à l'aide d'une éponge, on force l'eau à pénétrer dans le grain de la peau en passant à plusieurs reprises un pinceau à poils courts et durs.

On pousse ensuite les fers chauffés que l'on applique aux endroits voulus jusqu'à ce que la peau prenne une teinte noire; il faut veiller à les appuyer toujours à la même place pour éviter que les dessins ne chevauchent. A mesure que la peau sèche, on augmente la chaleur des fers.

Les fers éprouvent une certaine adhérence avec le cuir mouillé quelque propres qu'ils soient ; aussi est-il prudent de les passer, avant chaque application, sur un morceau de cuir dont on a enduit le côté droit d'un mélange de 4 parties de graisse et de 5 parties de cire blanche fondues ensemble.

Lorsque tout le dessin a été exécuté et que les fonds ont pris la teinte noire désirée, on laisse sécher la peau ; une fois sèche, pour donner du brillant à l'application des fers, on les pousse à nouveau en les maintenant à une chaleur assez élevée.

On peut aussi relever ce genre d'ornementation un peu sombre en passant sur les plats et sur le dos quelques

filets dorés ou quelques fers gravés imprimés aussi en or. Le titre est toujours doré.

Avec quelques peaux, il est très difficile d'obtenir des fonds noirs, on peut noircir préalablement les fers à la flamme d'une bougie, ou, après une première application, les tremper dans de l'encre d'imprimerie ; lorsqu'on fera l'application des fers ainsi enduits, il ne faut pas qu'ils soient trop chauds et la peau devra être encore humide.

Mosaïque. — Ce mode de décoration consiste en dessins exécutés en peau de diverses couleurs appliquées sur la peau qui recouvre le volume et qui forme le fond de ce coloris.

On complète souvent cette ornementation par l'application de petits fers.

Nous avons vu que la mosaïque a été employée avec succès à diverses époques, et que la Bibliothèque de Grollier en contenait plusieurs heureux spécimens.

On la reprend aujourd'hui et les emblèmes mosaïqués constituent un des meilleurs ornements pour la Reliure moderne.

Nous allons indiquer la manière d'obtenir de ces jolies reliures. Modèles C et D. Nous ferons remarquer que, dans ce travail, chaque bande mosaïquée est enserrée d'un filet de dorure, l'ouvrier devra donc préparer les fers nécessaires et c'est avec eux qu'il trace son dessin.

Le doreur prépare donc son dessin, mais il ne devra pas oublier qu'il doit être composé en couleurs, et qu'il doit combiner ces couleurs entre elles de manière à ce qu'elles s'accordent ; oublier les lois qui les régissent serait une faute lourde.

Le dessin terminé, il le tracera, comme nous l'avons indiqué, sur le plat du volume ; il prendra ensuite les peaux des couleurs choisies et les parera soigneusement (il ne devra rester que la fleur), ensuite il les encollera avec de la colle de pâte et les étendra sur une plaque de bois pour les faire sécher, en ayant soin de les épingler pour qu'elles ne se retirent pas.

Une fois sèche, il tracera sur chaque peau la partie du dessin qui correspond à sa couleur, et en suivant ce tracé,

il découpera ces peaux avec un canif bien tranchant, la coupe devra présenter un léger biseau. Il faut que le canif tranche juste au milieu des traits du tracé, car la dorure devra plus tard chevaucher sur la peau du volume et sur la peau rapportée.

La découpure terminée, on encolle les morceaux avec de la colle de pâte (il est plus aisé, pour les morceaux très petits, d'encoller plutôt la partie du plat qu'ils doivent recouvrir) on les place à l'endroit voulu, on appuie vigoureusement avec le plioir pour bien les étendre et les faire adhérer.

Dans les dessins qui figurent des entrelacs qui passent les uns sur les autres, on coupe les entrelacs inférieurs de manière à laisser la place aux supérieurs, sans que ces derniers soient obligés de chevaucher sur les premiers ; on dore aussi les bords des inférieurs en premier lieu, puis les supérieurs, ce qui complète encore l'illusion.

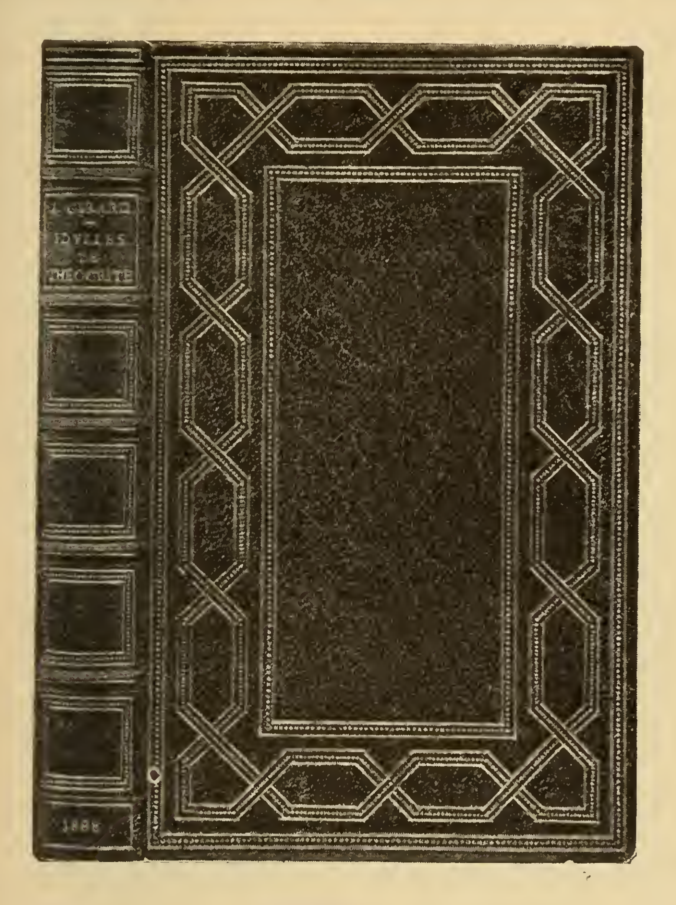
Lorsque la colle commencera à faire prise, on poussera de nouveau légèrement les fers autour des parties rapportées, on essuiera soigneusement pour enlever l'excès de colle et on mettra les plats sous la presse, entre deux feuilles de papier ou mieux entre deux plaques.

Les dos ne pouvant être mis sous la presse, on écrasera bien la mosaïque avec le plioir et le rouleau, de manière à ce que les parties rapportées n'offrent aucune saillie.

On s'occupe ensuite de la dorure en employant les procédés indiqués précédemment.

M. Aumaître indique le petit procédé suivant : « Voici une des meilleures manières de coller la mosaïque, sur les plats des volumes, aux parties plates. Une fois la peau parée, coller du côté de la fleur un papier blanc assez épais (il faut, pour cela, employer de la colle très légère et claire pour qu'il n'y ait seulement qu'adhérence entre la peau et le papier) laisser sécher entre les cartons, tracer ensuite le dessin, découper aux ciseaux, ou au canif, on mouille légèrement les plats du volume pour humecter la peau : placer ensuite la mosaïque découpée aux endroits qu'elle doit occuper, intercaler le volume entre les plaques et

mettre en presse. Le dessin découpé sera incrusté dans la peau d'autant plus que le papier collé sur la mosaïque sera épais; retirer ensuite de la presse et coller le découpage



Modèle A.

ig. 75. — Reliure pleine en maroquin. Compartiments aux filets droits. Exé cution aux filets droits et au pointillé. Dos à encadrements.

ans les creux formés et mouiller suffisamment le papier our le détacher de la mosaïque, laver convenablement, aisser sécher, remettre en presse entre les plaques. Par ce noyen l'adhérence est si parfaite que ce collage de peau e peut rien gêner pour la dorure. »

Mosaïque au moyen d'acides. — Voici un moyen nouveau,

peu connu, qui demande à être étudié et perfectionné e qui permet d'obtenir facilement des mosaïques, malheu-reusement jusqu'ici on n'est pas arrivé à avoir des nuan ces fines ou vives, les tons obtenus ayant toujours des tein tes plus ou moins passées.

La mosaïque étant tracée, on passe sur les parties su lesquelles, dans le précédent procédé, on rapporterait de morceaux de peau, un pinceau chargé d'acides suffisammen étendus d'eau pour ne pas brûler la peau, et on décolor ou l'on vire la couleur des parties ainsi touchées.

Les nuances, les acides employés sont à étudier, car il varient avec la nature des peaux, il y a là tout un cham d'expérience pour le relieur qui a de l'initiative.

On obtient toutefois un résultat presque constant avec l'eau seconde des peintres (potasse d'Amérique dissoute), la peau sous l'action de cet acide prend une belle colora-tion brune; si l'on passe sur cette première application du sulfate de fer dissous dans de l'eau, l'on aura un beau noir.

Avant de quitter les mosaïques, disons qu'elles sont aussi d'un très heureux emploi dans l'intérieur des plats.

Reliure peinte. — Les amateurs ont maintenant une tendance à faire exécuter sur les plats de leurs reliures, par des artistes plus ou moins renommés, des aquarelles originales.

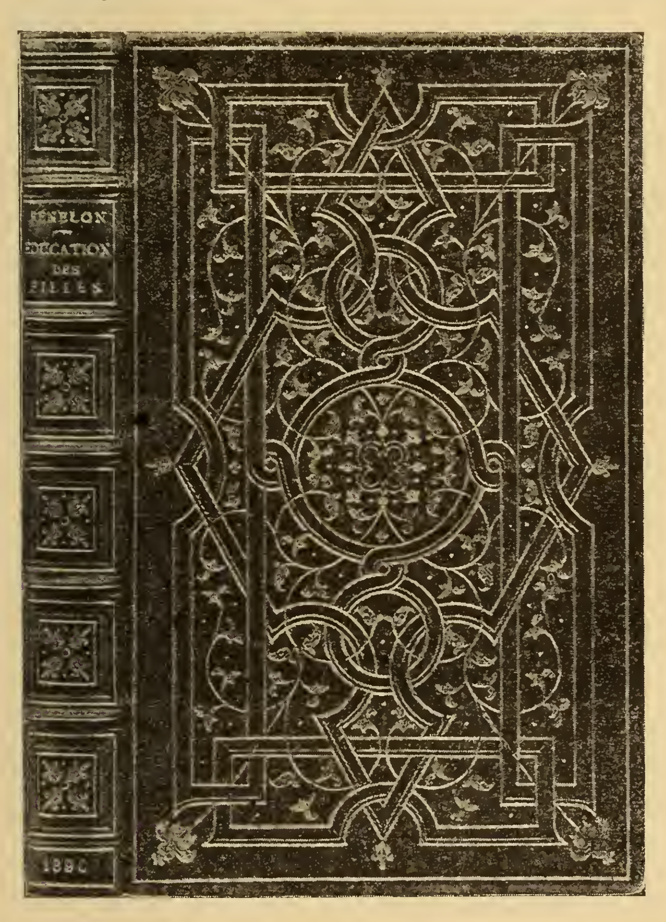
Ce genre de décoration sort du ressort du relieur, à moins qu'il ne soit lui-même un aquarelliste. Son travail se bornera à établir une reliure parfaite sans nerfs, recou-verte en beau parchemin, l'artiste se chargeant entière-ment de la décoration.

Racinage et Marbrure des Peaux.

La mode revenant quelquefois aux reliures en peau racinée ou marbrée, nous croyons utile de donner quelques indications à ce sujet.

Outillage. — L'outillage, très simple, se compose de pin-

ceaux ou balais en racine de chiendent ou de riz, d'un assortiment de petites éponges et de tringles en bois. On appelle tringles, deux madriers en bois de deux mètres cin-



Modèle B.

Fig. 76. — Reliure pleine en maroquin. Compartiments aux filets droits et courbes. Entrelacs de filets. Fleurons aux fers azurés. Exécution aux filets droits et courbes, aux fers gravés. Dos à encadrement avec fers gravés.

quante de long et d'environ dix centimètres de large et suffisamment épais pour pouvoir creuser une des faces en forme de gouttière. Ces deux madriers seront placés sur un plan incliné dont le sommet excèdera de 13 à 20^{cm} pour donner une pente suffisante à l'écoulement de l'eau.

Il faut aussi une tringle en fer comme dans le jaspage des tranches.

Couleurs. — Depuis la découverte des couleurs d'aniline, le relieur n'a plus besoin de préparer lui-même les couleurs nécessaires au racinage ou à la marbrure. Toutefois, le noir et le brun étant très faciles à obtenir et étant d'un usage général, nous en donnerons les formules :

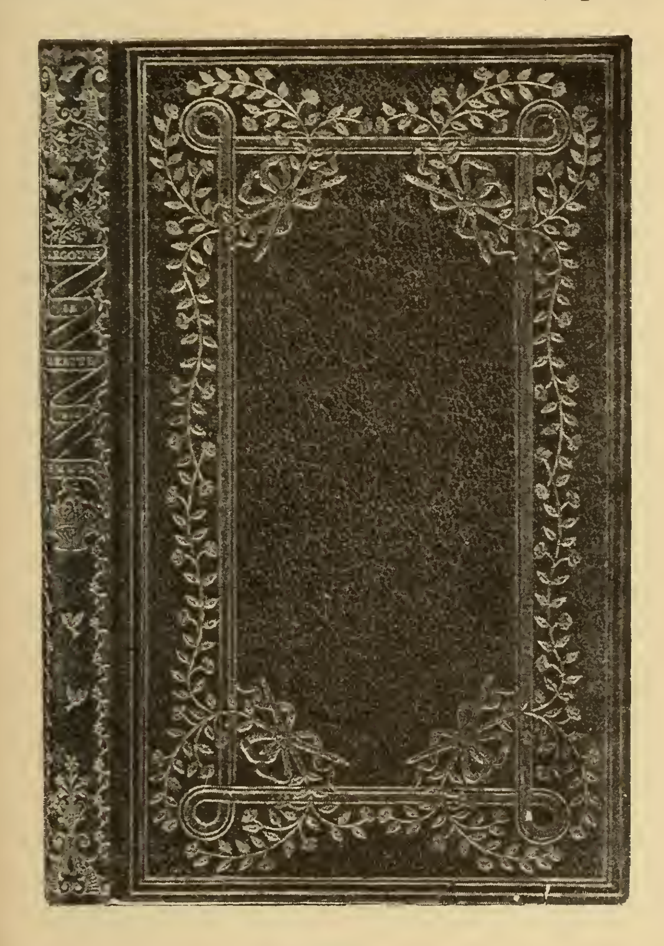
Noir, deux recettes. — 1° Faire dissoudre 1 kilogr. de couperose verte (sulfate de fer) dans 13 litres d'eau. Filtrer avant de s'en servir. 2° Faire oxyder pendant quelques jours de vieux morceaux de fer (clous, limailles, etc.) dans de l'eau pure ou de l'eau vinaigrée. Dans ces formules l'oxyde de fer (le sulfate de fer en contient toujours) se combinant avec le tannin de la peau forme un beau noir.

Brun. — Faire dissoudre 1 kilogr. de potasse d'Amérique dans 4 litres d'eau pure. Conserver dans une bouteille bien bouchée. Cette préparation donne un brun très foncé, dont on peut modérer la nuance, jusqu'à obtenir la teinte de l'écaille blonde, en additionnant de plus ou moins d'eau au moment de s'en servir.

Mode d'opérer. — Nous empruntons à M. Aumaître le mode d'opérer : « L'opérateur doit d'abord préparer tous les volumes qu'il aura à raciner en les passant une première fois à l'eau de colle, ensuite à la colle pure, puis au blanc d'œuf. Ainsi préparés, il fera former à chacun des plats, un creux en les pliant légèrement au milieu pour faciliter la racine en longueur ; du reste, dans cette opération, la pratique donnera le goût et l'instruction nécessaires pour les effets à obtenir. Les livres ainsi préparés seront placés entre les deux madriers, les deux cartons étendus à plat sur la gouttière formée dans les madriers, laquelle a pour but l'écoulement facile de l'eau.

« L'opérateur commencera par prendre le balai à eau de la main droite, la tige de fer de la main gauche, puis il trempera le balai dans l'eau et le frappera sur la tige de fer pour jasper à grosses gouttes avec l'eau sur les volumes (il faut faire en sorte d'opérer de la même manière pour es trains de même ouvrage) ; il faut ensuite prendre le balai

noir et opérer de la même manière, mais en ne faisant omber que de petites gouttes. Il faut ensuite jasper à la po-



Modèle C.

ig. 77. — Reliure pleine en maroquin en mosaïque. Compartiment mosaïqué. Branche contournant exécutée aux filets écartés et aux petits fers. Exécution aux filets droits et courbes et aux petits fers posés un à un. Dos en long mosaïqué et aux petits fers.

isse par le même procédé. Les autres couleurs peuvent tre appliquées de la même manière, mais chaudes.

« Voici un racinage employé par certains relieurs et qui st des plus simples :

« Passer d'abord sur la peau un mélange de colle et de

potasse. (Un verre de potasse dans 4 litres d'eau.) Quan cette passe est sèche, jasper au balai une dissolutio de couperose de fer, plus la couperose sera forte plus l racine sera foncée. Ce procédé est simple et convient pou les volumes bon marché. »

La Marbrure se fait à peu près de la même façon, ma au lieu d'appliquer l'eau avec un balai on se sert de pet tes éponges. Il faut une éponge pour chaque couleur. Aprè avoir trempé légèrement dans la couleur la partie plate d l'éponge, on la passe sur toute la surface du plat en l'ap pliquant par petits coups répétés légers, en la dirigear d'un angle à l'autre, on fait une deuxième passe d côté opposé, puis dans le sens de la hauteur, enfin dans l sens de la largeur pour bien couvrir toute la surface d plat. On passe ensuite le noir et les couleurs de la mêm façon, en mélangeant habilement les coups d'éponge pou obtenir un caillouté bien régulier.

On peut ensuite unir et fondre les couleurs au moye d'une dissolution au tiers d'acide sulfurique.

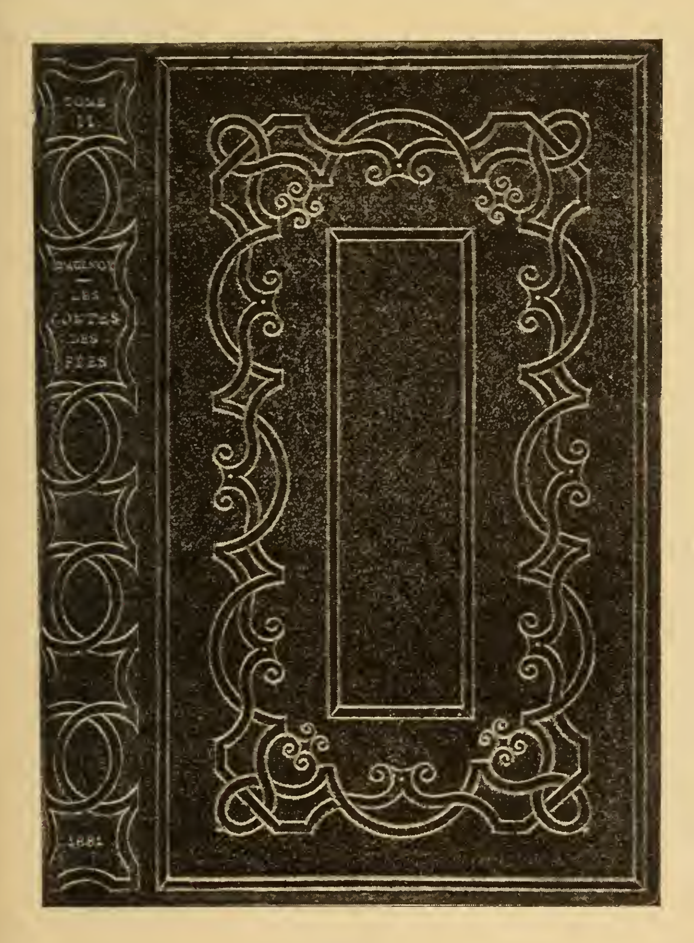
On peut aussi, par les mêmes procédés que le racinag imiter les bois.

Noyer. — Pour obtenir une imitation de ce bois, o jaspe tout simplement les volumes placés sur les trin gles, d'abord à grosses gouttes avec de l'eau ; lorsqu'o voit les gouttelettes prêtes à se réunir, on jaspe ave du noir en gouttes très fines et partout bien également

On donne ensuite une teinte plus ou moins brune o rougeâtre en jaspant plus ou moins avec du brun (eau d potasse). Les veines étant suffisamment foncées, on essui avec une éponge ; lorsque le tout est bien sec, on frott avec un morceau de drap fin, puis on encolle, on polit a fer, pour terminer par un bon vernissage.

Citronnier. — On opère comme pour le noyer, et avant qu la couleur ne soit complètement sèche, appuyer légèremen sur divers endroits des plats une éponge à larges cavité trempée dans de l'orange de manière à former des nuage éloignés les uns des autres. L'on répète la même opératio presque sur la même place avec une autre éponge trempé

dans du rouge. On donne ensuite deux ou trois couches de jaune appliquées sur toute la surface avec une



Modèle D.

Fig. 78. — Entrelacs et compartiments mosaïqués. Exécution aux filets droits et courbes. Dos en long avec entrelacs mosaïqués.

patte de lièvre ou une éponge, lorsque les couleurs précédentes sont sèches.

Acajou. — L'acajou s'obtient à peu près de la même manière que le citronnier, toutefois on jaspe avec le noir d'une façon plus abondante et l'on termine par deux ou trois couches de rouge au lieu de jaune.

Buis. — Pour imiter les veines de ce bois, on plie les plats dans deux ou trois endroits et dans des directions différentes. Après avoir placé les volumes sur les tringles, jasper avec de l'eau en *fines* gouttelettes et opérer comme pour le noyer. Quand ce jaspage est sec, il faut jeter de l'eau de nouveau à larges gouttes et jasper très finement avec du bleu fortement délayé avec de l'eau ; lorsque cette coloration est sèche, on frotte soigneusement avec un morceau de drap fin, puis on applique de l'écarlate avec une éponge de la façon décrite pour le bois de citronnier. On laisse sécher, puis on donne finalement deux ou trois couches d'orange.

On peut par des procédés analogues, en variant les couleurs, obtenir l'imitation de toutes sortes de bois, il est inutile d'insister.

Toutes ces opérations se terminent par un encollage, un polissage au fer et un bon vernissage.

On colore aussi de la couleur convenable les champs des plats au moyen d'une éponge ou d'une patte de lièvre trempées dans la couleur.

Si l'on ne voulait pratiquer le jaspage ou le racinage que sur les plats laissant les dos indemnes, il faudrait se servir d'une troisième tringle d'une largeur variant selon l'épaisseur du volume, creusée en rond selon la forme du dos, qui, une fois appliquée sur lui le protège contre les liquides que l'on jaspe.

TABLE



Bibliothèque



des

Professions

ndustrielles
commerciales
agricoles
et libérales

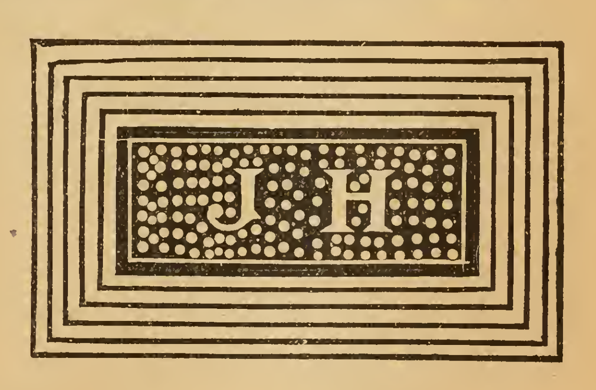


ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL



ibliothèques
POPULAIRES





PARIS
J. HETZEL, ÉDITEUR
18, rue Jacob. 18

Envoi franco de toute demande accompagnée de son montant.

TABLE DES MATIÈRES

TRAITÉES DANS LA

BIBLIOTHÈQUE DES PROFESSIONS

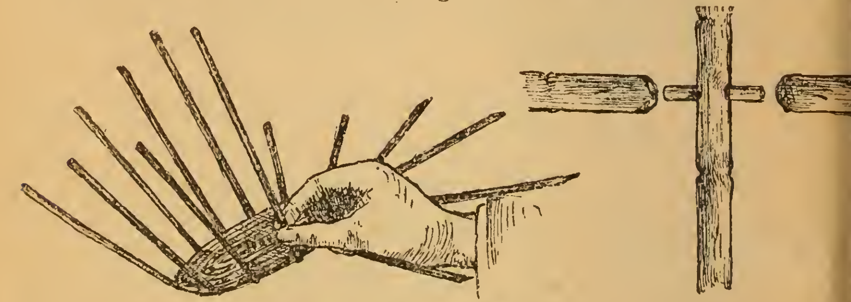
INDUSTRIELLES, COMMERCIALES, AGRICOLES ET LIBÉRALES

Le cartonnage toile de chaque volume se paye 0 fr. 50 en plu des prix indiqués.

ASSURANCES (*Les*). *L'art de s'assurer contre l'incendi* par Arsène PETIT, avocat à la Cour de Paris. 1 vol. 4e édit. 2 fr.
— *L'art de s'assurer sur la vie*, par Arsène PETIT, avocat à l Cour de Paris. 1 volume. 2e édit. 2 fr.
— *L'art de s'assurer contre les accidents du travail*, par Arsèn PETIT, avocat à la Cour de Paris. 1 volume. 2e édition. . 2 fr.

Ouvrages honorés de souscriptions du *Ministère de l'Instructio publique* **pour les bibliothèques populaires.**

ATELIER DE TOUT LE MONDE (*L'*), par H.-L.-A BLANCHON. 1 volume avec 124 figures dans le texte. . . . 4 fr.



Ouvrage honoré de souscriptions du *Ministère de l'Instruction pub que* **pour les bibliothèques scolaires et populaires et adopté p la** *Ville de Paris* **pour les distributions de prix et les biblio ques municipales.**

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — Dressage de la main. — Conseils pour l'étu du dessin d'ornement. — Cannes et manches d'ombrelles. — Vannerie en rotin Sculpto-gravure. — Marqueterie peinte et cloisonnée. — Cloutage. — Cuir mart repoussé. — Cuivre et étain repoussés, bois grainé. — Travail des fils de fer, de cuiv d'argent ou d'or. — Fer recourbé. — Vitraux. — Bambous. — La Pyrogravure. — que l'on peut faire avec du papier et du carton. — Cadres et encadrements, etc.

BIJOUTIER (*Guide pratique du*). Application de l'harmo-e des couleurs dans la juxtaposition des pierres précieuses, des naux et des ors, par L. MOREAU. 1 vol. avec 2 planches. 2 fr. »
ıvrage adopté par la *Ville de Paris* pour les bibliothèques munic^les^.

BOIS EN FORÊTS (*Carbonisation des*), par E. DROMART, génieur civil. 1 volume avec figures et 1 planche.. 2 fr. »

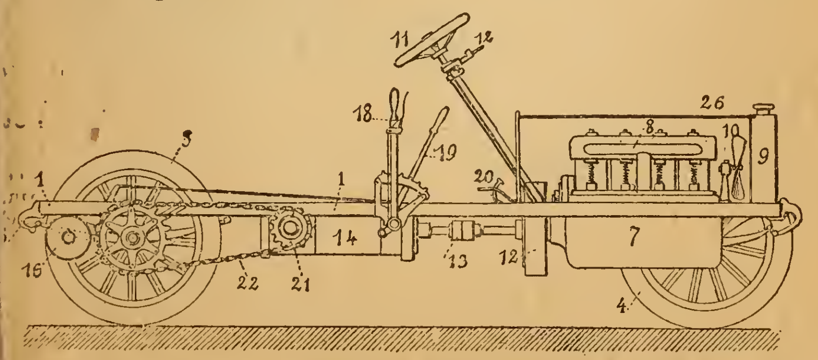
BOIS (*Guide théorique et pratique de Cubage et d'Estimation* s), par Alexis FROCHOT, inspecteur des forêts. 5e édition, revue augmentée. 1 volume avec tableaux, 35 figures et une plan-ıe graphique donnant les tarifs de cubage des arbres sur pied des arbres abattus.................................. 4 fr. »
Ouvrage honoré d'une souscription du *Ministère de l'Agriculture*.

CANARDS (Voir Lapins, Oies et Canards, page 10).

CHARCUTERIE PRATIQUE (*La*), par Marc BER-ıOUD, ex-président de la corporation des charcutiers de Genève. ᵉ édition. 1 volume avec 74 figures................ 4 fr. »
Ouvrage honoré d'une souscription du *Ministère de l'Instruction ıblique* pour les bibliothèques populaires.

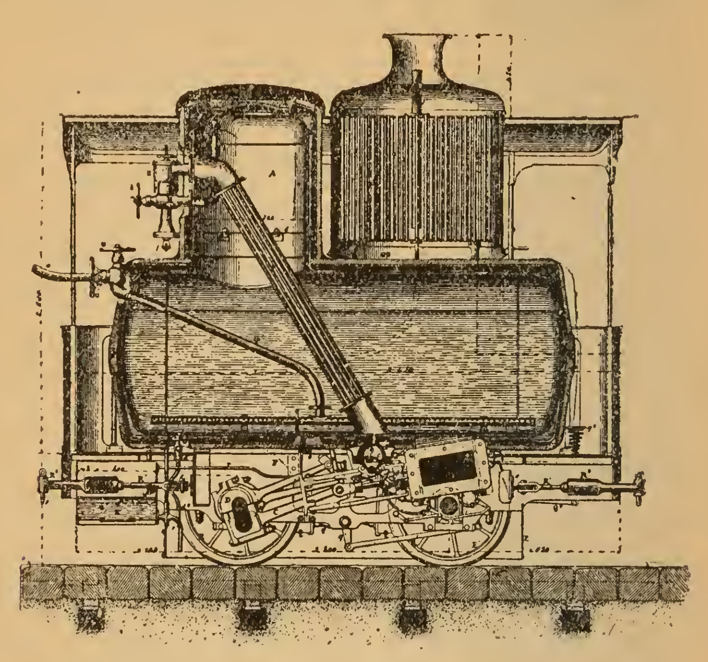
CHAUFFEUR (*Manuel du*), guide pratique à l'usage des écaniciens, des chauffeurs et des propriétaires de machines à ıpeur; exposé des connaissances nécessaires, suivi de conseils ìn d'éviter les explosions des chaudières à vapeur, par JAUNEZ, génieur civil. Nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée une étude sur les nouvelles chaudières multitubulaires, par . THIVET, ingénieur E. C. P. 1 vol., 51 figures dans le texte et ors texte.................................. 4 fr. »
Ouvrage honoré de souscriptions du *Ministère du Commerce* et opté par la *Ville de Paris* pour les Ecoles professionnelles.

CHAUFFEUR-WATTMAN (*Manuel pratique du*). Conducteur de taxis. — Autobus. — Autos de maître. — Tram-ıys. — Moteurs à vapeur, à pétrole, électriques, etc., par H. DE ıAFFIGNY, ingénieur civil.



XTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — La profession de Wattman. — Voitures iculières et voitures publiques.— Les véhicules à traction mécanique en service. —

Les véhicules à vapeur et à air comprimé. — Les véhicules à traction électrique. — Con duite et entretien des automobiles de tramways. — Les chemins de fer électriques. — Le automobiles à moteur à pétrole. — Les autobus. — Exploitation, conduite et entretie des autobus. — Conduite rationnelle des véhicules à pétrole. — Les difficultés et les obs tacles de la route. — Entretien et réparation des moteurs et voitures. — Les panne leurs causes, comment on les répare. — Législation et police de la circulation.



Gravure extraite du *Manuel pratique du Chauffeur-Wattman.*

Un volume avec 131 figures dans le texte. . . . . . . 4 fr.

COMMENT ON CONSTRUIT UNE MAISON, pa VIOLLET-LE-DUC. 1 v. avec 62 dessins par l'auteur. 36e édit. 4 fr.

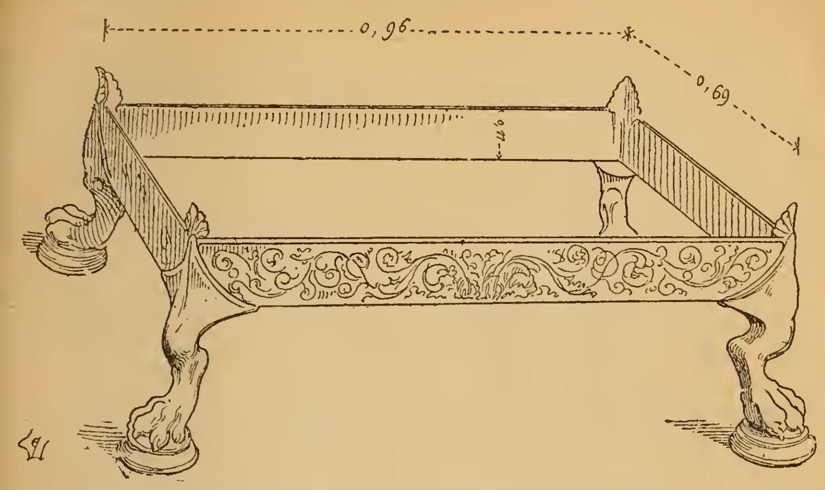
Ouvrage honoré d'importantes souscriptions du *Ministère de l'Ins truction publique* **pour les bibliothèques scolaires et populaires ainsi que de la** *Ville de Paris* **pour les distributions de prix et les biblio thèques municipales.**

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — Plantation de la maison et opérations sur l terrain. — La construction en élévation. — La visite au chantier. — L'étude des esca liers. — Ce que c'est que l'architecture. — Etudes théoriques. — La charpente. — L fumisterie. — La menuiserie. — La couverture et la plomberie. — L'inauguration.

COMMENT ON DEVIENT UN DESSINATEUR par VIOLLET-LE-DUC. 1 volume, orné de 110 dessins par l'auteu et d'un portrait de Viollet-le-Duc. 34e édition . . . . 4 fr.

Ouvrage honoré d'importantes souscriptions du *Ministère de l'Ins truction publique* **pour les bibliothèques scolaires et populaires, ains**

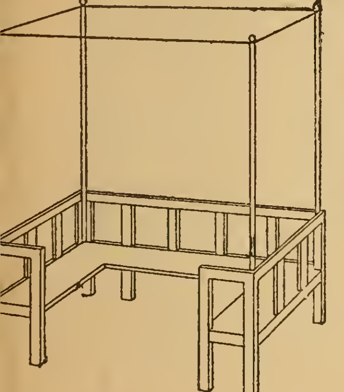
[q]ue de la *Ville de Paris* pour les distributions de prix et les biblio-[t]hèques municipales.



Gravure extraite de *Comment on devient un Dessinateur*.

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — Notables découvertes. — Comment il est [r]econnu que la géométrie s'applique à plusieurs choses. — Autres découvertes touchant [la] lumière et la géométrie descriptive. — Où on commence à voir. — Une leçon d'ana[t]omie comparée. — Opérations sur le terrain. — Cinq ans après. — Où une vocation [se] dessine. — Douze jours dans les Alpes. — Conclusion.

COMMENT ON ORNE, ON ENTRETIENT & ON RÉPARE SA MAISON,



par H.-L.-Alphse BLANCHON. 1 volume avec 129 gravures dans le texte.................. 4 fr. »

Ouvrage honoré de souscriptions du *Ministère de l'Instruction publique* pour les bibliothèques scolaires et populaires, et adopté par la *Ville de Paris* pour les distributions de prix et les bibliothèques municipales.

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — Ornementation de l'appartement. — Peinture et papiers peints, décoration au pochoir, peinture des plafonds, pose des papiers. — Entretien des peintures. — Sonneries élec[tri]ques et téléphones. — Appareils d'éclairage. — Décoration, entretien et réparation du [m]obilier. — Travaux d'intérieur : clous, tampons, pose des tapis. — Comment faire les [pe]tites réparations locatives. — L'art d'utiliser les débris d'objets cassés. — A la mai[so]n. — A la campagne. — A la basse-cour.

COMMERCE DES VINS (Voir Vins, page 16).

CONDUCTEUR DES PONTS & CHAUSSÉES (Voir Ponts et Chaussées, page 15).

CONSTRUCTEUR. Trois volumes se vendant séparémen
* **MAÇONNERIE**, par A. DEMANET. 1 vol. avec 137 figures. (Vo page 10.)

** **MATÉRIAUX ARTIFICIELS**, par H. DE GRAFFIGNY. 1 vol. ave 100 figures. (Voir page 10.)

*** **DICTIONNAIRE DES MOTS TECHNIQUES** employés dans la con truction. (Guide pratique du constructeur.) A l'usage des arch tectes, propriétaires, entrepreneurs de maçonnerie, charpent serrurerie, couverture, etc., par L.-P. PERNOT, architecte vérif cateur des travaux publics. 5e édition, corrigée, augmentée enti rement refondue, par C. TRONQUOY, ingénieur civil, et Ch. BAY 1 volume .... 4 fr.

Ouvrage adopté par le ***Ministère de l'Instruction publique*** **pour le bibliothèques scolaires et par la** ***Ville de Paris*** **pour les bibliothèque municipales. Honoré de souscriptions du** ***Ministère du Commerce de l'Industrie.***

CONSTRUCTIONS A LA MER (*Études et notions su les*), par BOUNICEAU, ingénieur en chef des ponts et chaussée 1 volume, avec atlas de 44 planches.................. 4 fr.

CORPS GRAS INDUSTRIELS (*Guide pratique de l connaissance et de l'exploitation des*), par Th. CHATEAU, chimist 5e édition, revue et augmentée des procédés nouveaux d'analys des huiles grasses et d'indications pratiques sur les *Huiles min rales*. 1 volume avec tableaux.......................... 4 fr.

Ouvrage honoré d'une souscription ***du Ministère du Commerce et de l'Industrie.***

CUBAGE DES BOIS (Voir Bois, page 3).

CUISINE PRATIQUE (*La*). — Les secrets de la Cuisin d'amateur révélés aux maîtresses de maison, par Marie de SAIN JUAN. 1 volume avec 154 figures. 4e édition........... 4 fr.

CULTURE MARAICHÈRE (*Manuel pratique de*) 7e édition, par COURTOIS-GÉRARD. 1 volume avec 89 fig. dans l texte.. 4 fr.

Ouvrage ayant obtenu une médaille d'or de la Société centrale d'a griculture, et une grande médaille de vermeil de la Société central d'horticulture, adopté par le ***Ministère de l'Instruction publique*** **pou les bibliothèques scolaires et populaires, et honoré d'une souscrip tion du** ***Ministère de l'Agriculture.***

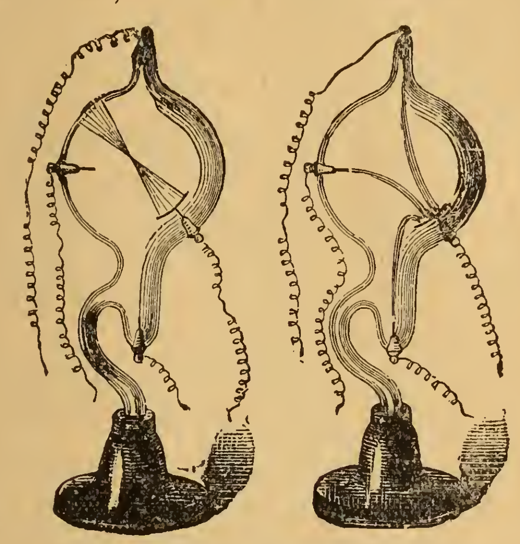
DESSINATEUR (Voir Comment on devient un dessinateur page 4).

DINDONS (Voir Lapins, Oies et Canards, page 10).

DROIT MARITIME INTERNATIONAL ET COMMERCIAL (*Notions pratiques de*), par Alph. DONEAUD professeur à l'École navale. 1 volume................ 2 fr.

EAUX GAZEUSES (*Traité de la fabrication industrielle es*) et des boissons qui s'y rattachent, par Félicien MICHOTTE, ıgénieur des arts et manufactures, et E. GUILLAUME, ingénieur ivil. 1 volume avec 21 figures dans le texte, 14 planches doubles t de nombreux tableaux........................... 4 fr. »

ÉLECTRICIEN (*L'Ingénieur*). Guide pratique de la ɔnstruction et du montage de tous les appareils électriques à usage des amateurs, ouvriers et contremaîtres électriciens, par



Gravure extraite de *L'Ingénieur électricien.*

. DE GRAFFIGNY. 1 vol. avec 109 figures. 13e édition augmentée un appendice sur la **Télégraphie sans fil**, etc., etc.... 4 fr. »
ıvrage adopté par la ***Ville de Paris*** **pour être distribué en prix.**

ÉLECTRICIEN (Voir Monteur Electricien, page 12).

ESCOMPTEUR (*Nouveau manuel de l'*), du banquier, du ıpitaliste et du financier, ou Nouvelles tables de calculs d'inté- ṙts simples avec le calendrier de l'Escompteur, par LACOMBE, ṙécédé d'une instruction sur les calculs d'intérêts et l'usage des bles, par LAASS D'AGUEN, et d'un exposé des lois sur les intérêts, s rentes, les effets de commerce, les chèques, etc. 1 fort vol. 6 fr.

FÉCULIER et de l'**AMIDONNIER** (*Guide pratique du*), ır L.-F. DUBIEF. 4e édit. 1 vol. avec grav. dans le texte. 2 fr. »

FILATURE DE LA LAINE (Voir Laine, page 10).

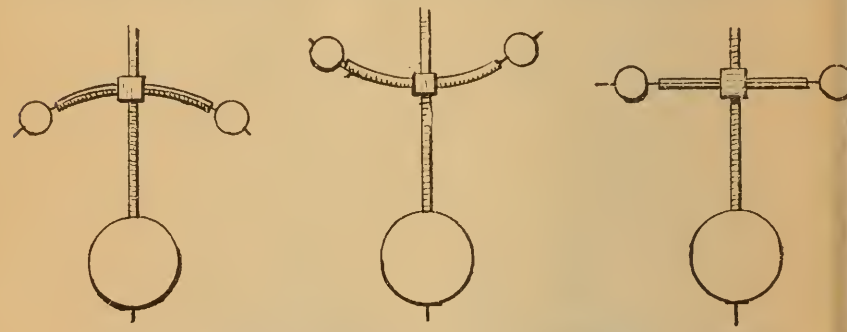
GALVANOPLASTIE (*Traité de*) et d'**ÉLECTRO- ıYSE** avec indications pratiques fondées sur les dernières écouvertes, par GEYMET. 1 volume.................... 4 fr. »

HERBORISEUR (*Manuel de l'*). Comment on devie botaniste. — Clefs analytiques. — Description des genres et d espèces, suivie d'un vocabulaire, par E. GRIMARD, ancien directeı de l'Ecole normale de Toulouse. 7e édition. 1 vol..... 4 fr.

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* pour l bibliothèques scolaires et populaires.

HORLOGER ET MÉCANICIEN DE PRÉCISIO (*Manuel de l'*). Guide pratique à l'usage des ouvriers rhabilleu et repasseurs de montres et de pendules, des apprentis horloge et des élèves des écoles d'horlogerie, des amateurs de mécaniqu etc., etc., par H. DE GRAFFIGNY, ingénieur civil. 1 volume av 224 figures. 5e édition........................... 4 fr.

Ouvrage adopté par la *Ville de Paris* pour les bibliothèques munic



Gravures extraites du *Manuel de l'Horloger et Mécanicien de précision.*

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES.— Définitions et mesure du temps, la chron métrie au service de la mesure du temps, historique des premiers instrumen invention des horloges mécaniques, les montres et les chronomètres; horlogerie m derne. — Éléments des sciences nécessaires à l'horloger.— Les organes des instrumen chronométriques, les trois pièces fondamentales : le moteur, le régulateur, l'échapp ment.— Outillage de l'horloger, machines, métaux et alliages en usage en horlogerie. - Démontage, nettoyage, repassage, rhabillage d'une montre. — L'horlogerie électrique; pendule régulatrice, les récepteurs. — L'atelier de l'amateur, travail du bois et d métaux, outillage, automates. — L'horlogerie de l'amateur.— Ce qu'il est indispensable connaître sans être horloger. — Procédés et recettes, tours de main, secrets d'atelie renseignements, formules, compositions, vernis pouvant être utiles aux horlogers et a mécaniciens. — Vocabulaire des termes techniques.

HYGIÈNE DU TRAVAIL (*L'*), par le Dr MONIN, ave une préface de M. Yves GUYOT, ancien ministre des Travaux pı blics. 1 volume.................................. 4 fr.

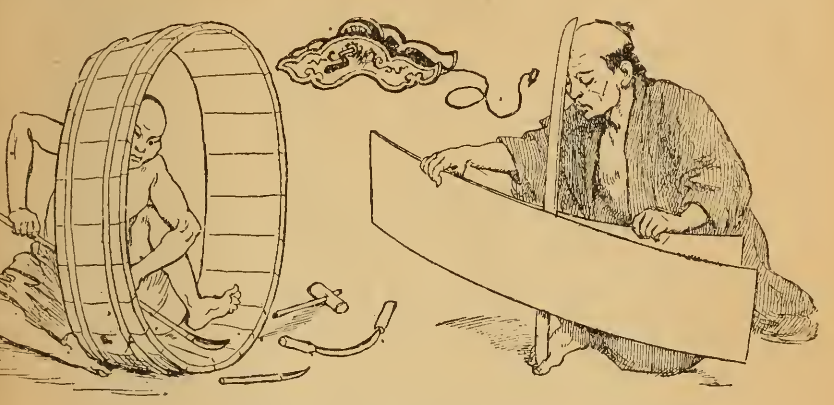
Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* pou les bibliothèques populaires, et honoré de souscriptions du *Mini tère du Commerce et de l'Industrie* et de la *Ville de Paris*.

IMPRESSIONS PHOTOGRAPHIQUES (*Traité des*, par A. POITEVIN, suivi d'appendices relatifs aux procédés d photographie négative et positive sur la gélatine, d'héliogravure d'hélioplastie, de photolithographie, de phototypie, de tirage a charbon, d'impression aux sels de fer, par Léon VIDAL. 2e éditio entièrement revue et complétée. 1 volume............ 4 fr.

INCENDIE (Voir Assurances, page 2).

INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN (Voir Électricien, p. 7).

JAPON PRATIQUE (*Le*), par Félix Régamey. 5e édition. volume illustré de 98 dessins de l'auteur............ 4 fr. »



Gravure extraite du *Japon pratique*.

Ouvrage honoré de souscriptions du *Ministère de l'Instruction pu-ique* pour les bibliothèques scolaires et populaires, et de la *Ville e Paris* pour les distributions de prix.

Table des matières. — Le Japon vu par un artiste. — La pierre. — Le bois. — Le étal : fondeurs, armuriers. — Céramique : fabrication de la porcelaine et de la ïence. — Les tissus. — Vers à soie. — La laque. — Arts graphiques : le papier, ncre de Chine, les pinceaux, les images, cuirs décorés. — Mœurs et coutumes. — otions diverses, etc. — Vocabulaire. — Bibliographie.

JARDINAGE (*Manuel pratique de*), manière de cultiver oi-même un jardin ou d'en diriger la culture, par Courtois-Érard, horticulteur. 1 volume. 12e édition avec 1 planche et de ombreuses figures dans le texte.................... 4 fr. »

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* pour les ibliothèques scolaires et populaires, honoré de souscriptions du *'inistère de l'Agriculture* et adopté par la *Ville de Paris* pour les bliothèques municipales.



Gravure extraite du *Manuel pratique de Jardinage*.

Sommaires des principaux chapitres. — Dispositions générales d'un jardin potager. Calendrier. — Travaux de chaque mois. — Les outils. — Les défoncements. — Les niers. — Les arrosements. — Les couches. — Semis. — Repiquages. — Marcottes. — utures. — De la greffe. — De la conservation des plantes. — Les maladies des plan- potagères. — La culture des arbres fruitiers. — La culture des arbres d'agrément. Destruction des animaux nuisibles, etc.

LAINE peignée, cardée, peignée et cardée (*Traité pratiqu de la*), contenant : 1re *partie,* mécanique pratique, formules e calculs appliqués à la filature ; 2e *partie*, filature de la lain peignée, cardée peignée, sur la Mull-Jenny ; 3e *partie,* filag anglais et français sur continu ; 4e *partie,* laine cardée, par Char les LEROUX, ingénieur mécanicien, directeur de filature. 1 volum avec 32 figures dans le texte et 4 planches........... 4 fr.

Ouvrage honoré de souscriptions du *Ministère du Commerce.*

LAPINS (*Guide pratique de l'éducateur des*), ou Traité d la race cuniculine, avec l'art de mégisser leurs peaux et d'e confectionner des fourrures, par MARIOT-DIDIEUX, et guide pra tique de l'éducation lucrative des **OIES** et des **CANARDS** par MARIOT-DIDIEUX. 6e édition, revue et augmentée d'un chapi tre sur l'élevage des **DINDONS,** des **PINTADES** et de **PIGEONS,** par Abel LINARD, aviculteur, 1 volume. 4 fr.

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* **pour le bibliothèques scolaires et populaires, et honoré d'une souscriptio du** *Ministère de l'Agriculture.*

MACHINE A VAPEUR (*Principe et pratique*). Voi Mécanicien, page 10.

MAÇONNERIE. Guide pratique du Constructeur, par A DEMANET, lieutenant-colonel honoraire du génie, membre d l'Académie royale de Belgique, etc. 1 volume avec tableaux e 20 planches doubles renfermant 137 figures........... 4 fr.

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* **pour le bibliothèques scolaires et populaires, et honoré de souscriptions d** *Ministère du Commerce et de l'Industrie.*

Voir *Guide pratique du Constructeur,* page 6, et *Matériaux arti ficiels,* page 10.

MAGNANIER (*Manuel du*). Application des théories d M. PASTEUR à l'éducation des vers à soie, par Léopold ROMAN 1 volume avec 32 figures dans le texte et 6 planches.. 4 fr.

MAISON (Voir *Comment on construit une maison* et *Com ment on orne, on entretient et on répare sa maison*, page 4).

MATÉRIAUX ARTIFICIELS (*Les*) (Voir aussi *Guid pratique du Constructeur*, page 6.) Matières premières : argile chaux, sable, silex, plâtre, agglomérés en tous genres. Fabri cation des briques d'argile et de sable, tuiles, poteries, car reaux. Pierres artificielles. Ciment et béton. Verre armé. Pavage et linoléums, par H. DE GRAFFIGNY, ingénieur civil. 1 volum avec 100 gravures dans le texte et hors texte......... 4 fr.

MÉCANICIEN (*Guide de l'ouvrier*), par J.-A. ORTOLAN mécanicien en chef de la flotte, officier de la Légion d'honneu et de l'Instruction publique, avec la collaboration de MM. Bonne

y, Cochez, Dinée, Gibert, Guipont, Juhel, anciens élèves des coles d'arts et métiers. Edition revue et notablement augmene, comprenant 3 volumes et 62 planches.

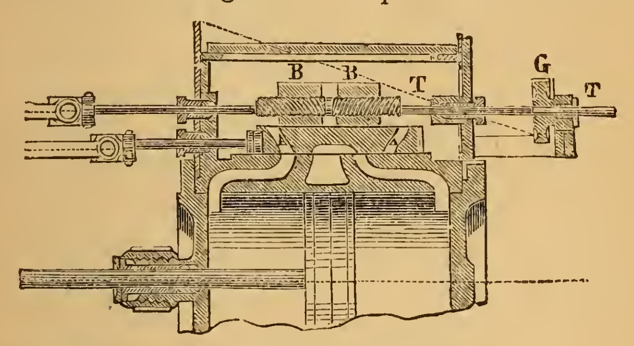
Chaque volume, 4 fr. — L'ouvrage complet. 12 fr.

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* **pour les bliothèques populaires et par la** *Ville de Paris* **pour les bibliothèues municipales. Honoré de souscriptions du** *Ministère du Commerce et de l'Industrie.*

***MÉCANIQUE ÉLÉMENTAIRE.** 10e édition. 1 volume avec figures et planches .... 4 fr. »

****MÉCANIQUE DE L'ATELIER.** 10e édition. 1 volume avec 34 fiures et 26 planches.................................. 4 fr. »

***** PRINCIPES ET PRATIQUE DE LA MACHINE A VAPEUR.** e édit. 1 vol. avec 36 figures et 25 planches......... 4 fr. »



Gravure extraite de *Principes et pratique de la machine à vapeur.*

PREMIÈRE PARTIE. — *Arithmétique.* — Fractions. — Système décimal. — Carrés, cus. — Racines carrées, racines cubiques. — Règles d'intérêt, de mélange et d'alliage. *Algèbre pratique.* — Géométrie pratique. — Tracés géométriques et mesure et divin des lignes et des angles. — Solides. — Mesures des surfaces des volumes. — *Lignes gonométriques.* — *Annexe :* Système métrique.

DEUXIÈME PARTIE. — *Mécanique élémentaire, forces, frottements.* — Principe des maines. — Chute, poids, densité des corps. — Centre de gravité. — Travail des forces sa mesure. — Frottements et glissements. — Origine des forces produisant le mouvent dans les machines. — Des machines en général.

TROISIÈME PARTIE. — Transmissions et transformations de mouvement.

QUATRIÈME PARTIE. — *Résistance des matériaux :* Effort de traction. — Effort de npression. — Force de flexion. — Résistance au cisaillement. — Résistance à la torn. — Épaisseur des murs. — Pans de bois, planchers et combles.

CINQUIÈME PARTIE. — *Machines motrices à air et hydrauliques. Machines à presser.* — ulins à vent. — Machines soufflantes. — Scieries. — Appareils et machines à élever u. — Pompes élévatoires. — Roues à aubes planes, à aubes courbes. — Roues à aus. — Roues pendantes. — Turbines. — Roues à niveau constant. — Presses hydrauues. — Pressoirs.

SIXIÈME PARTIE. — *Formation de la vapeur. Chaudières :* De la chaleur. — De la vapeur. Condensation. — Chaudières à vapeur.

SEPTIÈME PARTIE. — *Machines motrices à vapeur, à gaz.* — Appréciation de divers systès des machines. — *Annexes :* Généralités sur les nouvelles chaudières à vapeur. — ncipes de la combustion. — Combustibles usuels. — Essais et mises en service des udières, des machines. — Matières employées au service des moteurs à vapeur.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE (*Manuel de*) appliée aux travaux des champs, à la physiologie végétale et à la

prévision du temps, par F. CANU et A. LARBALÉTRIER. 1 vol. av
3 figures et de nombreux tableaux.................... 2 fr.

Adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* **pour les biblioth ques populaires, et par la** *Ville de Paris* **pour être distribué en pri**

MÉTIERS MANUELS (*Le livre des*), répertoire des pr cédés industriels, tours de mains et ficelles d'atelier, recueill par J.-P. HOUZÉ, nouvelle édition, 2 vol. avec planches et figure

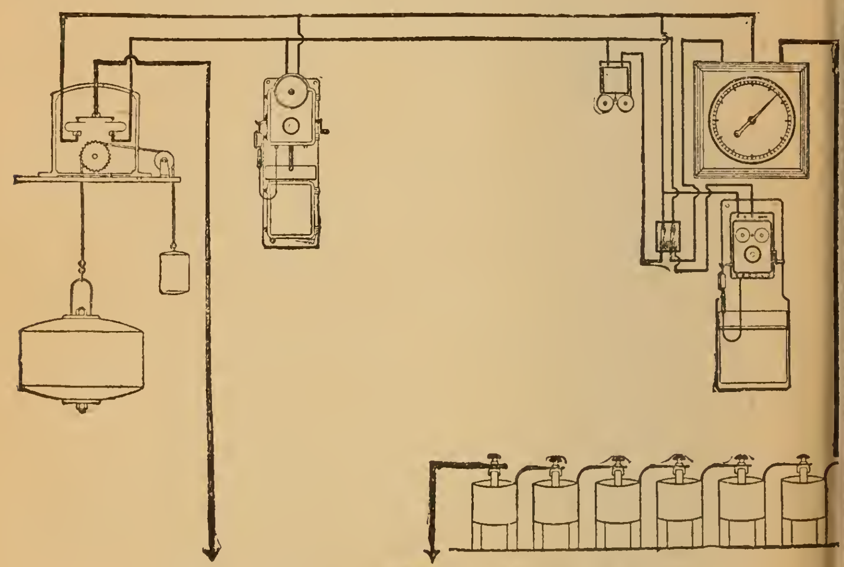
(En préparation.)

MINÉRALOGIE APPLIQUÉE (*Guide pratique d* histoire naturelle inorganique ou connaissance des combustibl minéraux, des pierres précieuses, des matériaux de constructio des argiles céramiques, des minerais, etc., par A.-F. NOGUE professeur de sciences physiques et naturelles.

I. — **Propriétés générales des minéraux.** 1 volume avec 124 gures.................................... 2 fr.

II. — **Description des espèces minérales.** 1 volume avec 124 gures.................................... 2 fr.

MONTEUR ÉLECTRICIEN (*Manuel du*), par M LINDNER, traduction par X. DUCHEMIN, ingénieur, 1 volume av 216 figures dans le texte.......................... 4 fr.

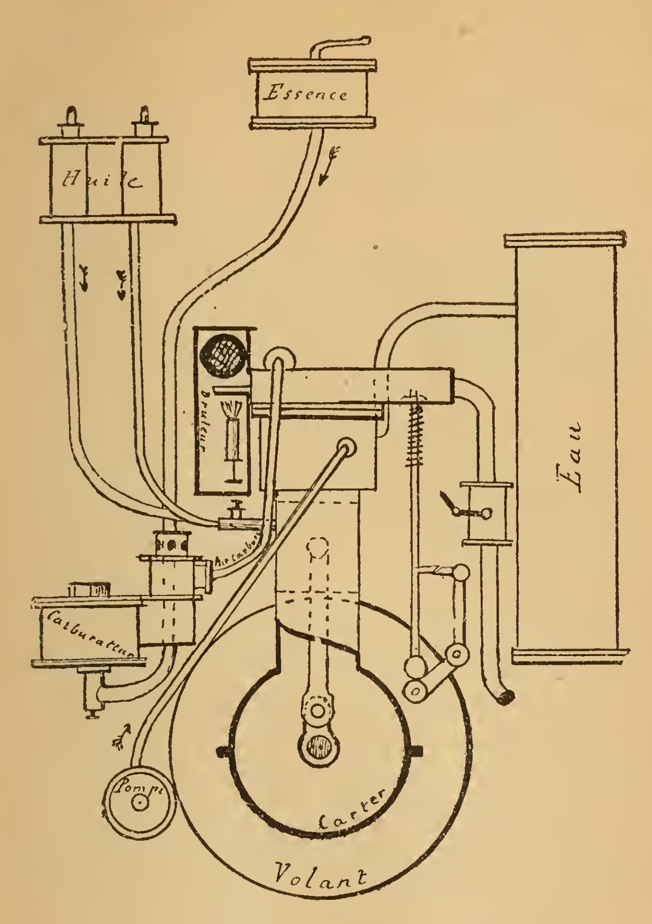


Gravure extraite du *Manuel du Monteur électricien.*

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — Schémas de connexions d'installations courant faible. — Sonneries et signaux domestiques. — Téléphones. — Indicateurs niveau d'eau à distance et installation de sûreté. — Installations de contrôles de ron et de température. — Avertisseurs automatiques d'incendie pour les endroits fermés. Horloges électriques. — Avertisseurs d'incendie et installations d'alarme, pour les usin des villes. — Eclairage momentané.

Ouvrage adopté par la *Ville de Paris*, **pour les Ecoles professio nelles.**

MOTEURS MODERNES (*Les*), **à Eau, à Gaz, à Pétrole** ou ectriques. Etudes et applications des divers moteurs. Leur prix



Gravure extraite des *Moteurs modernes.*

revient, leur installation, leur entretien. — Nouvelle législation ncernant les moteurs, etc., par Félicien MICHOTTE, ingénieur C. P., conseil expert, nouvelle édition revue et complétée. vol. avec 76 figures dans le texte .... 4 fr. »

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* **pour les bliothèques populaires.**

MOTOCYCLISTE (*Guide-Manuel pratique du*). Théorie ı moteur à explosion. Moteurs divers. Carburateurs. Allumage. es motocyclettes. Les tricycles et quadricycles à pétrole. oprentissage et conduite des motocycles. Examen du motocy-

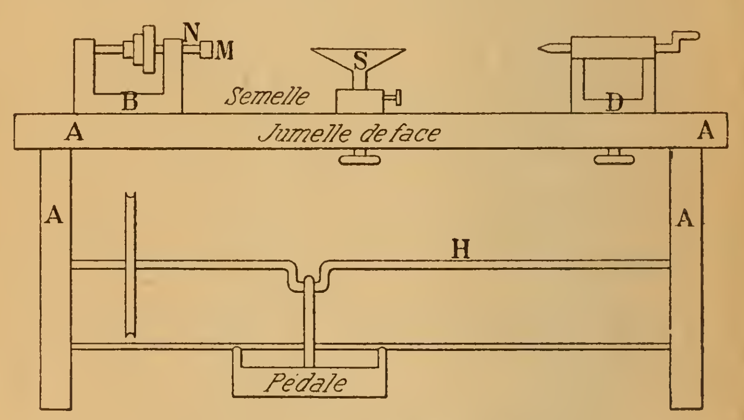
cliste. Les pannes. Voyage à motocycle. Soins divers. Entretie Réparation. Règlement sur la circulation des motocycles, p H. DE GRAFFIGNY, ingénieur civil, professeur d'automobilisme l'Association philotechnique. 1 vol. in-18 avec 94 figures. 4 fr.

NOUVEAUTÉS (Voir Tissus, Manuel du Commerce, page 16

OIES et CANARDS (Voir Lapins, page 10).

Pour paraître prochainement :

OUTILLAGE POUR RIEN (*L'*). Suite à l'*Atelier* *tout le Monde*. Manière de confectionner les outils les plus util avec des articles de rebut, par H.-L.-A. BLANCHON. 1 volum avec 132 figures dans le texte.



Gravure extraite de l'*Outillage pour rien.*

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES.— Outils pour le travail des métaux. — Outi pour le travail du bois. — Applications et outillage divers. — Le tour à tourne etc., etc.

OUVRIER MÉCANICIEN (Voir page 10).

PHOTOGRAPHIE (*Traité pratique de*). Éléments com plets. Perfectionnements et méthodes nouvelles. Procédé au gélatinobromure, par GEYMET. 4e édition revue et augmentée par Eug. DUMOULIN. 1 volume........................ 4 fr.

PHOTOGRAPHIE (Voir Impressions photographiques page 8).

PIANISTE (*L'art du*), par J. ROMEU, membre de l'Académi de musique de Bologne. 2e édition. 1 volume........ 4 fr.

PIGEONS et **PINTADES** (Voir Lapins, Oies et Canards, ge 10).

PISCICULTURE et **AQUICULTURE FLUVIA-ES** (*Manuel de*), appliquées au repeuplement des cours d'eau à l'élevage en eaux fermées, par Albert LARBALÉTRIER, diplômé l'École de Grignon, professeur à l'École d'agriculture du Pas--Calais, etc. 3e édit. 1 vol. avec fig. et tableaux..... 4 fr. »

vrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* pour les bibliothèques populaires.

PONTS ET CHAUSSÉES (*Guide pratique du Conducteur s Ponts et Chaussées et de l'Agent voyer*). Principes de l'art de ngénieur, comprenant : plans et nivellements, routes et che-ins, ponts et aqueducs, travaux de construction en général et vis, par F. BIROT, ingénieur civil, ancien conducteur des nts et chaussées. Revu et augmenté.

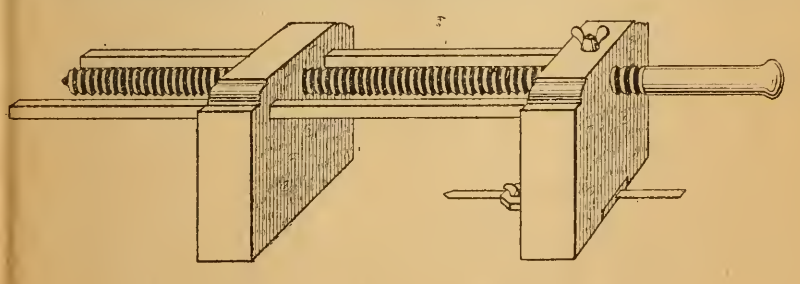
Première partie. — **ROUTES.** — 6e édition. 1 volume accompagné 12 planches doubles, contenant 99 figures........ 4 fr. »

Deuxième partie. — **PONTS.** — 6e édition. 1 volume accompagné 8 planches doubles, contenant 44 figures.......... 4 fr. »

POULES (*Education lucrative des*), ou traité raisonné de llinoculture, par MARIOT-DIDIEUX, vétérinaire en premier aux montes de l'armée, membre et lauréat de plusieurs Sociétés vantes. *Nouvelle édition* entièrement revue et mise au courant s derniers perfectionnements, par Abel LINARD, aviculteur. volume.................................... 4 fr. »

Ouvrage honoré d'une souscription du *Ministère de l'Agriculture.*

RELIURE (*L'Art et la Pratique en*), par H.-L.-A. BLANCHON. édition. 1 volume illustré de 78 figures........... 2 fr. »



Gravure extraite de *L'Art et la Pratique en Reliure.*

Outillage, matières et produits nécessaires aux relieurs. — Opérations préliminaires. Endossage, rognage. — Ornementation des tranches. — Couvrure. — Cartonnage. — up d'œil dans le passé. — La reliure moderne. — Dorure et finissage.

Ouvrage honoré d'une souscription du *Ministère de l'Instruction publique.*

ROUTES (Voir Ponts et Chaussées, page 15).

SCIENCES PHYSIQUES (*Éléments des*), appliqués à l'agriculture, par A.-F. POURIAU, docteur ès sciences, ancien élève de l'Ecole centrale, professeur à l'Ecole d'Agriculture de Grignon.

Première partie. — **CHIMIE INORGANIQUE.** — 1 volume avec 153 figures dans le texte et tableaux.................. 4 fr. »

Deuxième partie. — **CHIMIE ORGANIQUE.** — 1 volume avec 65 figures dans le texte et tableaux.................. 4 fr. »

TISSUS (*Manuel du commerce des*). *Vade-mecum* du **Marchand de Nouveautés**, par Edmond BOURDAIN. 1 volume....... 2 fr. »

Ouvrage adopté par la *Ville de Paris* **pour les bibliothèques municles.**

TRAVAIL (Voir Assurances contre les accidents du, page 2).

VIE (Voir Assurances, page 2).

VIGNERON (*Guide pratique du*), culture, vendange et vinification, par FLEURY-LACOSTE, suivi des *Maladies de la* **VIGNE,** causes et effets morbides depuis l'origine de sa culture jusqu'à nos jours, avec les moyens à employer pour les prévenir et les combattre. Précédé d'une description historique et botanique de cette plante précieuse, par SERIGNE (de Narbonne). 1 volume.. 4 fr. »

Ouvrage adopté par le *Ministère de l'Instruction publique* **pour les bibliothèques scolaires et populaires.**

VINS (*Traité du commerce des*) et autres boissons, par V. et G. EMION. 2e éd. (1889). 1 vol. avec de nombreux tableaux. 4 fr. »

EXTRAIT DE LA TABLE DES MATIÈRES. — *Exercice du commerce des boissons* : Personnes qui peuvent exercer le commerce. — Formalités à remplir pour ouvrir des débits de boissons. — Poids et mesures. — Vente. — Conclusion des marchés. — Transport des boissons. — Commerce des boissons avec l'étranger. — Délits et quasi-délits en matière de vente des boissons. — *Rapports avec la régie.*

WATTMAN (Voir Chauffeur-Wattman, page 3).

Envoi *franco* **de toute demande accompagnée de son montant, en billets de banque, timbres ou mandats-poste.**

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE).


CE


a39003 008033531b

